

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problems Mailbox.**

4. Japanese Patent Application Laid-Open No.11-353362

[0095] Fig. 17 shows a price table that registers and manages the price according to shop group, commodity and effective period. The price table consists of shop group ID 17001 that stands for shop group for registering prices, commodity ID 17002 that stands for commodities, effective period of the price 17003, and basic charge 17004 and charge according to a quantity 17005 that stand for the price.

[0096] Each shop group registers for every commodity included in every registered template. The price is expressed by the sum of basic charge 17004 and charge according to a quantity 17005 multiplied by an ordered quantity. For example, the price for 5 pieces of a commodity of basic charge ¥100 and charge according to a quantity ¥10 is  $100 + 10 \times 5 = ¥150$ .

[0097] Each line in the table shows data registered in the price table, and, in Fig. 17, commodities defined in template 1, template 2, template 3, and template 4 shown in Fig. 14 are registered as data.

[0174] <Example of price calculation process> As an example, actual price calculation process is shown in reference to the sample data shown in Figs. 9-13, Figs. 15-17 and the flowchart shown in Fig. 22. It is supposed to receive a print order for 5 pieces of A4 print and 10 pieces of postcard print at print shop 1 on April 1 in step S22001 of Fig. 22. At that time, the order is stored along with user ID that solely specifies a user in the client computer and order ID that solely specifies an order.

[0175] Then, in step S22002, shop ID of print shop 1 is specified as SP01 from the shop table of Fig. 9, and shop group ID to which print shop 1 belongs is specified as SG01 in shop group relation table of Fig. 11. Further, it is known from the shop group table that the shop group ID SG01 is shop group A.

[0176] Then, in step S22003, service ID is specified as SV01 in the service table of Fig. 12 from the fact that the first

service of the print order is A4 print, and template ID is specified as T01 by search of the template table of Fig. 15 from the fact that shop group ID is SG01.

5 [0177] Then, in step S22004, commodity ID P01 and P03 are specified by search of template ID T01 in template commodity relation table shown in Fig. 16. By search of the price table of Fig. 17 with the date of print order, April 1, and the first commodity ID P01, the basic charge ¥100 and the charge according to a quantity ¥10 are specified.

10 [0178] Then, in step S22005, sub-total  $¥100 + ¥10 \times 5 \text{ pcs.} = ¥150$  is calculated, and the total amount at this moment is ¥150. Then, in step S22006, it is judged whether or not all the processes are completed. In this case, as commodity ID P03 that is not calculated yet exists in commodity  
15 included in template ID T01, the process returns to S22004. In step S22004, in similar manner, the basic charge ¥0 and the charge according to a quantity ¥10 is specified by search of the date April 1, and the second commodity ID P03.

[0179] Then, in step S22005, sub-total  $¥0 + ¥10 \times 5 \text{ pcs.}$   
20  $= ¥50$  is calculated, and the total amount at this moment is ¥200. Then, in step S22006, it is confirmed that the calculation of all the commodities included in template ID T01 is completed.

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-353362

(43)Date of publication of application : 24.12.1999

(51)Int.Cl.

G06F 17/60

(21)Application number : 10-158044

(71)Applicant : CANON INC

(22)Date of filing : 05.06.1998

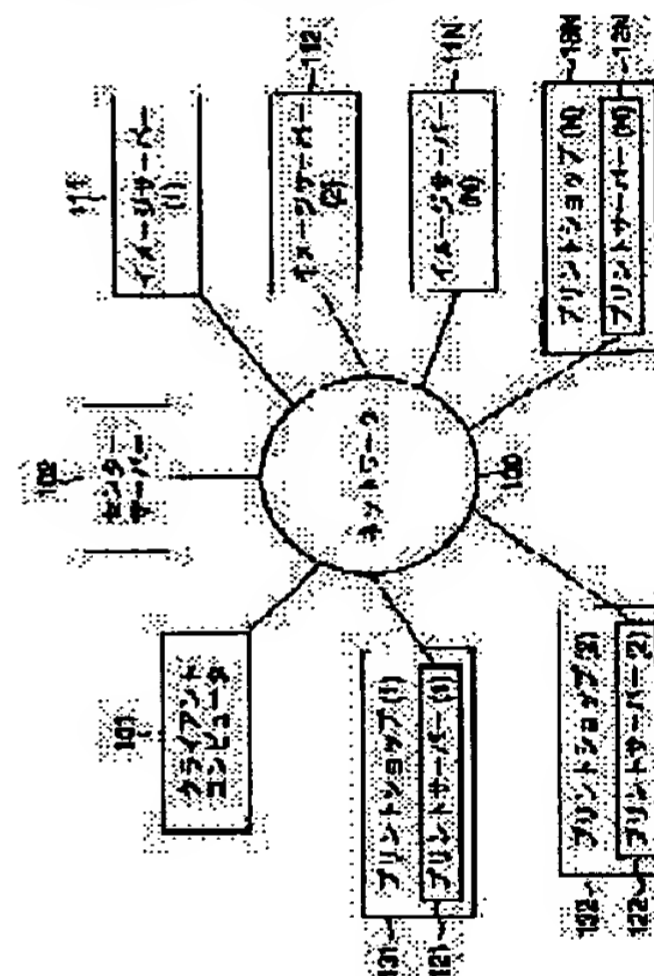
(72)Inventor : SUZUKI HIROHISA  
SETO KUNIO  
FUJIKAWA SHINJI  
TAKAKU MASAHIKO  
INOSE ATSUSHI  
FUKUNAGA SHINJI

(54) SYSTEM, DEVICE, AND METHOD FOR INFORMATION PROCESSING, AND STORAGE MEDIUM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To easily and flexibly manage charging information on the services that all shops having different price systems can provide by calculating the charge for ordered specific services according to charging information stored in a charging information storage means.

SOLUTION: A center server 102 when receiving a print order from a client computer 101 gives an order ID to the received print order. Then the shop group that the shop belongs to is specified according to the print shop information specified by the print order. A template is specified according to the specified shop group and the kind of the service specified by the print order. Then price data are specified by performing retrieval from a price table on the basis of articles included in the template and the date when the print order is made. Then, a sum of the mount obtained by multiplying a time-based charge by the number of orders and a basic charge is added to the total amount of money.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2000 Japanese Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-353362

(43) 公開日 平成11年(1999)12月24日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

識別記号

F I

G 0 6 F 17/60

G 0 6 F 15/21

Z

審査請求 未請求 請求項の数12 O L (全 23 頁)

(21) 出願番号

特願平10-158044

(22) 出願日

平成10年(1998)6月5日

(71) 出願人 000001007

キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72) 発明者 鈴木 啓久

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会社内

(72) 発明者 瀬戸 邦雄

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会社内

(72) 発明者 藤川 眞治

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会社内

(74) 代理人 弁理士 國分 孝悦

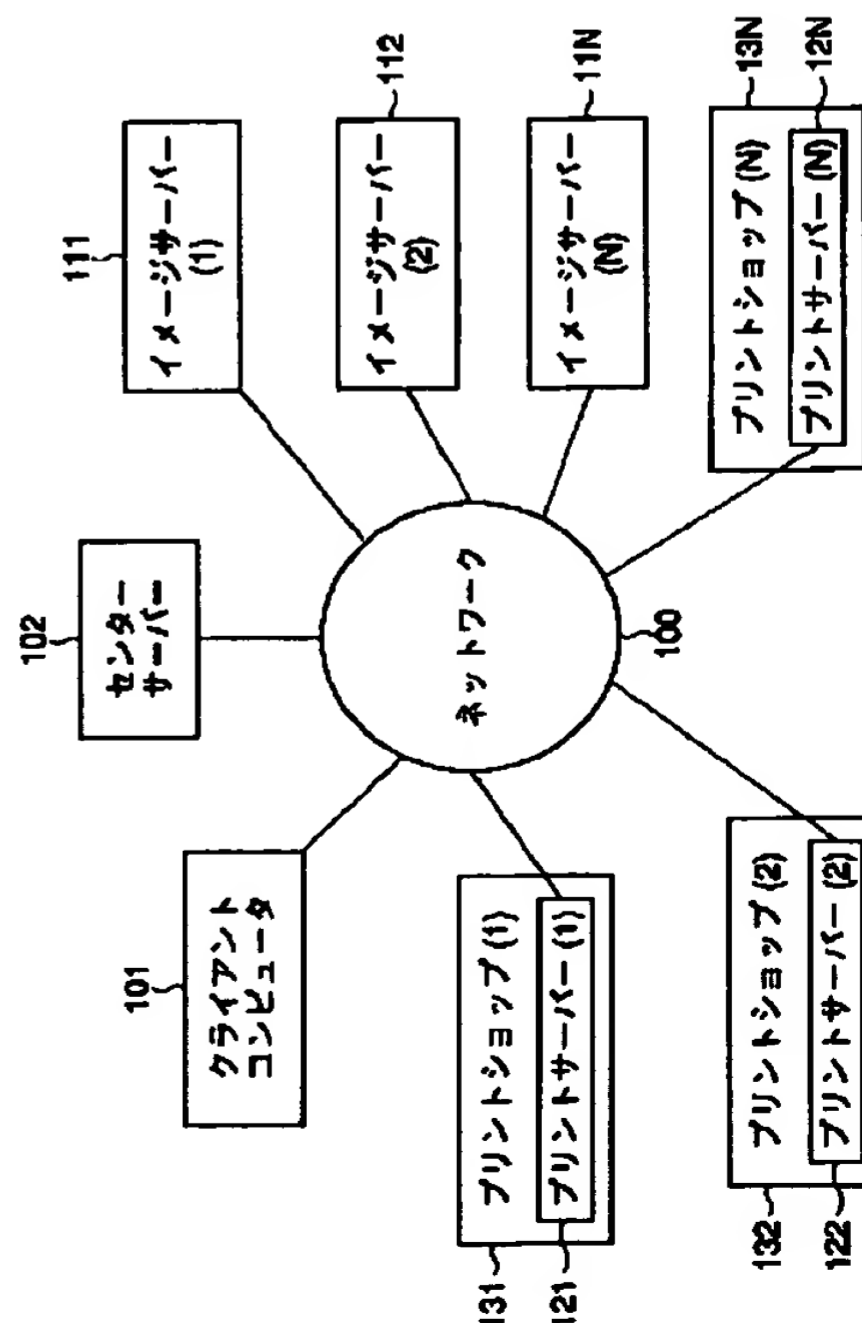
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 情報処理システム、装置及び方法、並びに記憶媒体

(57) 【要約】

【課題】 価格体系の異なる複数の店舗において、全ての店舗の提供可能なサービスの課金情報を簡素に、且つ柔軟に一括して管理できるようにする。

【解決手段】 所定のサービスを注文する発注手段を含む第1の情報処理装置と、複数の店舗からなる1つ以上のグループにおいて、これらのグループに含まれる全ての店舗の提供可能なサービスの課金情報を格納する課金情報格納手段、及び前記課金情報格納手段に格納された課金情報に基づいて、前記発注手段により注文された前記所定のサービスに対する料金を計算する料金計算手段とを含む第2の情報処理装置とを設けて、所定のサービスの料金の計算にかかる負荷を軽減できるようにする。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 所定のサービスを注文する発注手段を含む第 1 の情報処理装置と、

複数の店舗からなる 1 つ以上のグループにおいて、これらのグループに含まれる全ての店舗の提供可能なサービスの課金情報を格納する課金情報格納手段、及び前記課金情報格納手段に格納された課金情報に基づいて、前記発注手段により注文された所定のサービスに対する料金を計算する料金計算手段とを含む第 2 の情報処理装置とを具備することを特徴とする情報処理システム。

【請求項 2】 請求項 1 に記載の情報処理システムにおいて、

前記発注手段は、前記 1 つ以上のグループに含まれる所定の店舗に対して前記所定のサービスを注文することを特徴とする情報処理システム。

【請求項 3】 請求項 1 若しくは 2 に記載の情報処理システムにおいて、

前記第 2 の情報処理装置は、前記料金計算手段の計算結果を前記第 1 の情報処理装置、若しくは前記発注手段により指定された店舗に対して通知することを特徴とする情報処理システム。

【請求項 4】 請求項 1 ～ 3 の何れか 1 項に記載の情報処理システムにおいて、

前記所定のサービスは、1 つ以上の商品により構成されていることを特徴とする情報処理システム。

【請求項 5】 請求項 1 ～ 4 の何れか 1 項に記載の情報処理システムにおいて、

前記料金計算手段は、前記所定のサービスを構成する 1 つ以上の商品の課金情報に基づいて前記所定のサービスに対する料金を計算することを特徴とする情報処理システム。

【請求項 6】 請求項 1 ～ 5 の何れか 1 項に記載の情報処理システムにおいて、

前記所定のサービスの課金情報は、基本料金と定量料金とにより構成されることを特徴とする情報処理システム。

【請求項 7】 請求項 1 ～ 6 の何れか 1 項に記載の情報処理システムにおいて、

前記所定のサービスの課金情報は、期間或いは処理量により変動することを特徴とする情報処理システム。

【請求項 8】 請求項 1 ～ 7 の何れか 1 項に記載の情報処理システムにおいて、

前記所定のサービスは、少なくとも所定の画像を 1 枚以上印刷することを特徴とする情報処理システム。

【請求項 9】 前記第 1 の情報処理装置及び第 2 の情報処理装置をローカルエリアネットワーク、或いはインターネットに接続して構成したことを特徴とする請求項 1 ～ 8 の何れか 1 項に記載の情報処理システム。

【請求項 10】 複数の店舗からなる 1 つ以上のグループにおいて、これらのグループに含まれる全ての店舗の

提供可能なサービスの課金情報を格納する課金情報格納手段と、

前記課金情報格納手段に格納された課金情報に基づいて、所定のサービスに対する料金を計算する料金計算手段とを具備することを特徴とする情報処理装置。

【請求項 11】 複数の店舗からなる 1 つ以上のグループにおいて、これらのグループに含まれる全ての店舗の提供可能なサービスの課金情報を格納し、前記格納された課金情報に基づいて、所定のサービスに対する料金を計算することを特徴とする情報処理方法。

【請求項 12】 複数の店舗からなる 1 つ以上のグループにおいて、これらのグループに含まれる全ての店舗の提供可能なサービスの課金情報を記憶手段に格納し、前記記憶手段に格納された課金情報に基づいて、所定のサービスに対する料金を計算する機能を実現させるためのプログラムをコンピュータが読み取り可能に記憶したことを特徴とする記憶媒体。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は情報処理システム、装置及び方法、並びに記憶媒体に関し、特に、店舗が提供するサービス（商品）の価格設定及び価格計算を行う情報処理装置上のアプリケーションプログラム、及び上記アプリケーションプログラムを含んだシステムに用いて好適な発明に関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来の技術では、同一の価格体系の店舗をグループ化して店舗グループとして管理し、上記店舗グループの単位で店舗の扱うサービスの価格情報を管理している。なお、本明細書においてサービスとは、店舗が顧客に提供する単位のサービス及び商品を表している。同じく、本明細書において商品とは、サービスに 1 つ以上含まれサービスを構成する商品を表している。

【0003】また、価格体系とは、取り扱うサービスの種類の違い、サービスに含まれる商品の種類の違い、価格の違い、価格の変更履歴や修正予定の違い、量により変動する価格の違い等を表している。

【0004】さらに、情報の管理とは、必要に応じて登録、修正、削除の操作を行い、情報を外部からの問い合わせにに応じることが出来る状態に保管すること、及び情報の問い合わせと操作に制限を設け情報の不正な利用や改ざんを防止することである。

【0005】グループ単位での価格管理、サービスの種類の管理、サービスに含まれる商品の管理、注文枚数別の価格管理は写真現像（DPE）チェーン各店舗、これを管理する親会社によって行われている。また、鉄道会社のオンライン発券システムは、周知のとおり閑散期と繁忙期とで期間により価格設定の切り替えを行っている。

## 【0006】

【発明が解決しようとする課題】従来の技術によれば、同一の価格体系の店舗をグループ化して店舗グループとして管理し、店舗グループの単位で店舗の扱うサービスの価格情報を管理しているが、異なる価格体系の店舗または店舗グループを柔軟に一括して管理することができない課題があった。

【0007】また、管理すべき価格体系が複数存在する場合、店舗が提供するサービス及び商品の価格を設定するにあたり、各店舗毎に各サービス及び商品の価格設定作業を行うため、サービス及び商品の価格登録、及び価格修正などの管理作業に大きな負荷がかかっていた。

【0008】例えば、多くの店舗において一斉に価格の改定を必要とする場合には、設定ミスの危険性も考えられる。また、価格情報を不正な利用や改ざんから保護する上での安全性も低下する恐れがある。

【0009】ところで、従来の技術によって、異なる価格体系の店舗または店舗グループを一括して管理することを考えた場合、各々の店舗が採用する価格体系の総和を管理することになり管理作業に多くの負荷がかかる。例えば、新たな価格体系を持つ店舗を追加する場合には、管理手段を再度作り直す必要があった。

【0010】上述の問題は、インターネット、独自のネットワーク、ローカルエリアネットワーク（LAN）などのネットワークを利用した商取引における店舗の管理及び価格情報の管理についても同様に発生する。

【0011】以上のような背景から本発明の目的は、価格体系の異なる複数の店舗において、全ての店舗の提供可能なサービスの課金情報を簡素に、且つ柔軟に一括して管理することができる情報処理システム、装置及び方法、並びに記憶媒体を提供できるようにすることを第1の目的とする。また、本発明の第2の目的は、価格体系の異なる複数の店舗において、所定のサービスの提供可能な店舗の課金情報を一括して管理して、該所定のサービスの料金の計算にかかる負荷を軽減することが可能な情報処理システム、装置及び方法、並びに記憶媒体を提供することである。

【0012】

【課題を解決するための手段】本発明の情報処理システムは、所定のサービスを注文する発注手段を含む第1の情報処理装置と、複数の店舗からなる1つ以上のグループにおいて、これらのグループに含まれる全ての店舗の提供可能なサービスの課金情報を格納する課金情報格納手段、及び前記課金情報格納手段に格納された課金情報に基づいて、前記発注手段により注文された所定のサービスに対する料金を計算する料金計算手段とを含む第2の情報処理装置とを具備することを特徴としている。また、本発明の情報処理システムの他の特徴とするところは、前記発注手段は、前記1つ以上のグループに含まれる所定の店舗に対して前記所定のサービスを注文することを特徴としている。また、本発明の情報処理システム

のその他の特徴とするところは、前記第2の情報処理装置は、前記料金計算手段の計算結果を前記第1の情報処理装置、若しくは前記発注手段により指定された店舗に対して通知することを特徴としている。また、本発明の情報処理システムのその他の特徴とするところは、前記所定のサービスは、1つ以上の商品により構成されていることを特徴としている。また、本発明の情報処理システムのその他の特徴とするところは、前記料金計算手段は、前記所定のサービスを構成する1つ以上の商品の課金情報に基づいて前記所定のサービスに対する料金を計算することを特徴としている。また、本発明の情報処理システムのその他の特徴とするところは、前記所定のサービスの課金情報は、基本料金と定量料金とにより構成されることを特徴としている。また、本発明の情報処理システムのその他の特徴とするところは、前記所定のサービスの課金情報は、期間或いは処理量により変動することを特徴としている。また、本発明の情報処理システムのその他の特徴とするところは、前記所定のサービスは、少なくとも所定の画像を1枚以上印刷することを特徴としている。また、本発明の情報処理システムのその他の特徴とするところは、前記第1の情報処理装置及び第2の情報処理装置をローカルエリアネットワーク、或いはインターネットに接続して構成したことを特徴としている。

【0013】また、本発明の情報処理装置の特徴とするところは、複数の店舗からなる1つ以上のグループにおいて、これらのグループに含まれる全ての店舗の提供可能なサービスの課金情報を格納する課金情報格納手段と、前記課金情報格納手段に格納された課金情報に基づいて、所定のサービスに対する料金を計算する料金計算手段とを具備することを特徴としている。

【0014】また、本発明の情報処理方法の特徴とするところは、複数の店舗からなる1つ以上のグループにおいて、これらのグループに含まれる全ての店舗の提供可能なサービスの課金情報を格納し、前記格納された課金情報に基づいて、所定のサービスに対する料金を計算することを特徴としている。

【0015】また、本発明の記憶媒体の特徴とするところは、複数の店舗からなる1つ以上のグループにおいて、これらのグループに含まれる全ての店舗の提供可能なサービスの課金情報を記憶手段に格納し、前記記憶手段に格納された課金情報に基づいて、所定のサービスに対する料金を計算する機能を実現させるためのプログラムをコンピュータが読み取り可能に記憶したことを特徴としている。

【0016】

【発明の実施の形態】＜システム構成＞図1は、本発明の情報処理システム、装置及び方法、並びに記憶媒体の実施の形態を説明するシステム全体の構成図である。図1中において、100は接続装置であって、例えばロー

カルエリアネットワーク（LAN）、インターネットなどのネットワークを表している。以下、上記接続装置 100 を、単にネットワーク 100 と記す。

【0017】101 は、本実施の形態におけるシステムの利用者である顧客が、例えば自宅から直接操作を行うための情報処理装置（図 2 において後述する、CPU、ROM、RAM、HDD などから構成されるコンピュータシステム）であって、以下クライアントコンピュータ 101 と記す。

【0018】上記クライアントコンピュータ 101 は、上記ネットワーク 100 を通して、後述するセンターサーバ 102 の情報（例えば、後述するプリントショップの情報、画像の情報など）を閲覧する機能と、センターサーバ 102 に画像の印刷の注文を発注する機能を有している。

【0019】102 は、クライアントコンピュータ 101 からの要求を処理する情報処理装置であり、本実施の形態のシステムにおいてはセンターサーバと称する。本実施の形態のセンターサーバ 102 は、後に詳説するように、クライアントコンピュータ 101 からの要求に基づいて、上記クライアントコンピュータ 101 に伝送するための画像を保持する機能と、クライアントコンピュータ 101 からの画像印刷注文を受信し、画像格納場所情報に基づいて画像を収集し、後述するプリントサーバ 121、122、12N に印刷指示を行う機能と、価格計算機能等を有している。

【0020】111、112、11N は画像を保管し、センターサーバ 102 からの要求に応じて保管している画像をセンターサーバ 102 に送信する機能を持つ情報処理装置であり、以下、イメージサーバと記す。

【0021】121、122、12N はセンターサーバ 102 からの印刷指示に基づいて画像を印刷する機能と、画像を保管し印刷に使用するとともに、センターサーバ 102 からの要求に応じて保管している画像をセンターサーバ 102 に送信する機能を持つ情報処理装置であり、以下プリントサーバと記す。

【0022】131、132、13N は顧客の注文に応じて画像を印刷し、印刷した画像を顧客に引き渡す業務を行う店舗、または店舗の一部であって、以下プリントショップと記す。プリントショップはプリントサーバ、ショップコンピュータ等から構成される。

【0023】クライアントコンピュータ 101、センターサーバ 102、イメージサーバ 111、112、11N、プリントサーバ 121、122、12N はネットワーク 100 で相互に結合されている。

【0024】なお、クライアントコンピュータ 101、センターサーバ 102、イメージサーバ 111、112、11N、プリントサーバ 121、122、12N、ショップコンピュータ 131、132、13N 等に配置されている情報処理装置は、図 1 においては別体である

が如く示したが、いくつかの情報処理装置を物理的に同一のコンピュータで兼用することが可能である。

【0025】＜クライアントコンピュータ、センターサーバ、イメージサーバのブロック図＞図 2 は、本実施の形態のシステム中の各情報処理装置 101、102、111、112、11N のシステム構成例を示すブロック図である。

【0026】すなわち、本実施の形態のシステムでは、プリントサーバ 121、122、12N 以外のコンピュータである、クライアントコンピュータ 101 及びセンターサーバ 102、イメージサーバ 111、112、11N の内部構成については差異がないため、図 2 で一括して各情報処理装置のハードウェア構成の説明を行う。

【0027】図 2 において、1001 は情報処理装置の制御を行う中央演算装置（以下 CPU と記す）である。1002 は、ランダムアクセスメモリ（以下、RAM と記す）であり、CPU 1001 の主メモリとして機能するとともに、実行プログラムの実行エリアや一時待避領域として機能する。

【0028】1003 は、CPU 1001 の動作手順を記憶しているリードオンリーメモリ（以下 ROM と記す）部である。上記 ROM 部 1003 には、情報処理装置の機器制御を行うシステムプログラムである基本ソフト（OS）を記録したプログラム ROM と、システムを稼動するために必要な情報等が記憶されたデータ ROM とがある。なお、ROM 1003 の代わりに後述の HDD 1009 を用いるようにしてもよい。

【0029】1004 は、ネットワークインターフェース（NETIF）であり、前記ネットワーク 100 を介して情報処理装置間のデータ転送を行うための制御や接続状況の診断を行うためのものである。

【0030】1005 は、ビデオ RAM（VRAM）であり、後述する CRT 1006 の画面に表示される情報処理装置の稼動状況を示す画像を展開し、その表示の制御を行うためのものである。

【0031】1006 は表示装置であって、例えばディスプレイ等である。以下、CRT と記す。1007 は、後述の外部入力装置 1008 からの入力信号を制御するためのコントローラ（KBC）である。

【0032】1008 は、情報処理装置の利用者が情報処理装置に対して行う操作を受け付けるための外部入力装置（KB）であり、例えばキーボードやマウス等のポインティングデバイスにて構成されるものである。

【0033】1009 は、ハードディスクを記憶体とするハードディスクドライブ（HDD）を示し、アプリケーションプログラムや、画像情報、登録情報等のデータ保存用に用いられる。ここで、本実施の形態のシステムにおけるアプリケーションプログラムとは、クライアントコンピュータにおいてはネットワークの閲覧を行うソ

フトウェアプログラム、センターサーバーにおいてはショッピング情報を登録するソフトウェアプログラム、及び印刷受注を行うソフトウェアプログラムを含むものとする。

【0034】1010は外部入出力装置であって、例えば着脱自在なフロッピーディスクを記憶体とするフロッピーディスクドライブや、同じく着脱自在なCDROMを記憶体とするCDROMドライブ等である。上述したアプリケーションプログラムの外部記憶媒体（フロッピーディスクやCDROM等）からの読み出し等に用いられ、以下FDDと記す。

【0035】1000は、上述した各ユニット間を接続するための入出力バス（アドレスバス、データバス、及び制御バス）である。

【0036】＜プリントサーバーのブロック図＞図3は、本実施の形態に係わるプリントサーバーのシステム構成を示すブロック図である。図3中、2001はプリントサーバーである情報処理装置を制御するCPUである。

【0037】2002はRAMであり、CPU2001の主メモリとして機能するとともに、実行するソフトウェアプログラムの実行エリアや一時待避領域として機能するものである。

【0038】2003は、CPU1001の動作手順を記憶しているROMである。上記ROM2003には、プリントサーバーの機器制御を司るシステムプログラムである基本ソフト（OS）を記録したプログラムROMと、システムを稼動するために必要な情報等が記憶されたデータROMとがある。なお、ROM1003の代わりに後述のHDD1009を用いる場合もある。

【0039】2004は、ネットワークインターフェース（NETIF）であり、センターサーバー、他のプリントサーバー、イメージサーバーとの間で画像データ等の転送を行うための制御や接続状況の診断を行うものである。

【0040】2005はビデオRAM（VRAM）で、CRT2006の画面に表示されるプリントサーバーである情報処理装置の稼動状況を示す画像を展開し、その表示の制御を行う。

【0041】2006は表示装置であって、例えばディスプレイ等である。2007は、後述する外部入力装置2008からの入力信号を制御するためのコントローラ（KBC）である。

【0042】2008は、情報処理装置の利用者が情報処理装置に対して行う操作を受け付けるための外部入力装置（KB）であり、キーボードやマウス等のポインティングデバイスを用いて構成される。

【0043】2009は、ハードディスクを記憶体とするハードディスクドライブ（HDD）を示し、印刷を制御するアプリケーションプログラム及び、画像データの

保存用の記憶体等として用いるものである。

【0044】2010は、外部入出力装置であって、例えばフロッピーディスクドライブ、CDROMドライブ等である。上述したアプリケーションプログラムの外部記憶媒体（フロッピーディスクやCDROM等）からの読み出し等に用いられる。

【0045】2011は、プリンタ制御装置であって、後述する外部出力装置2012の制御と出力する画像の制御を行う。以下PRTCと記す。2012は、外部出力装置（PRT）であって、例えばプリンター等である。2000は上述した各ユニット間を接続するための入出力バス（アドレスバス、データバス、及び制御バス）である。

【0046】＜システムのモジュール構成＞図4は、本実施の形態におけるシステムのモジュール構成（プログラム構成）を示す構成図である。図4において、101はクライアントコンピュータであって、ROM1003またはHDD1009、もしくはFDD1010より読み出され起動された基本ソフト（OS）上で制御されるソフトウェアプログラムとして、ネットワーク閲覧手段401を格納する。

【0047】ネットワーク閲覧手段401は、クライアントコンピュータ101のROM1003またはHDD1009もしくはFDD1010にて記憶され、RAM1002に展開されて使用されるソフトウェアプログラムにより構成される機能である。

【0048】ネットワーク閲覧手段401は、ネットワーク100を通して外部からのサービスを受けることを可能にする手段（いわゆる、インターネットブラウザ等と呼ばれるアプリケーションソフトウェアプログラム）であって、画像の印刷をセンターサーバー102に対して発注する処理を行う。

【0049】102は、ネットワーク100上のセンターサーバーであって、ROM1003またはHDD1009、もしくはFDD1010より読み出され起動された基本ソフトウェア（OS）に制御されるプログラムとして、受注処理手段402、ショッピング登録手段403、及び後述するデータベース404を格納する。

【0050】データベース404は、本実施の形態におけるシステムで登録されるデータを格納するデータ格納手段であって、例えば一般的に広く利用されているリレーショナルデータベースシステムまたはRAM1002、HDD1009、FDD1010に格納され検索可能なファイル等である。

【0051】本実施の形態においては、複数のプリントショッピングに価格情報を設定する場合に、プリントショッピングをグループ化することや後述するテンプレートを利用することで設定作業を効率化しており、主にそのために必要な情報をデータベース404に格納している。なお、データ構造については、図5～図17の説明におい

て後述する。

【0052】403は、ショップ登録手段であって、センターサーバー102のROM1003またはHDD1009、もしくはFDD1010に記憶され、RAM1002に展開されて使用されるアプリケーションプログラムであって、後に図19を用いて説明するショップ及びショップグループ登録処理等を行う。

【0053】402は受注処理手段であって、センターサーバー102のROM1003またはHDD1009、もしくはFDD1010に記憶され、RAM1002に展開されて使用されるアプリケーションプログラムであって、後述する図22において説明する印刷受注処理を行う。

【0054】131は、プリントショップであって、プリントサーバー121とショップコンピュータ405から構成される。プリントサーバー121は、印刷処理手段を構成するものであって、センターサーバー102からの要求を受けて印刷処理を行う。また、405はプリントショップ131が使用する情報処理装置（以下ショップコンピュータと記す）であって、ROM1003またはHDD1009、もしくはFDD1010より読み出され起動された基本ソフトウェア（OS）に制御されるアプリケーションプログラムとして、後述の価格登録手段406を格納する。

【0055】406は価格登録手段であって、ショップコンピュータ405のROM1003またはHDD1009もしくはFDD1010に記憶され、RAM1002に展開されて使用されるアプリケーションプログラムであって、後述する図20において説明するテンプレート及び価格登録処理を行う。なお、本実施の形態において、プリントショップ131はシステム中に1つもしくは2つ以上存在する。図1においては131、132、13Nとして表しているが、図4においては説明すべき内容に差異がないため131のみを記している。

【0056】111はイメージサーバーであって、印刷用の画像を保管し、センターサーバー102からの要求に応じて記憶している画像をセンターサーバー102に送信する機能を持つ画像保管手段である。

【0057】なお、本実施の形態において、イメージサーバー111もプリントショップ131と同じくシステム中に1つもしくは2つ以上存在する。図1においては、111、112、11Nとして表しているが、図4においては説明すべき内容に差異がないため、複数のイメージサーバーを代表してイメージサーバー111のみを記している。

【0058】100は、上述したように接続手段であって、例えばローカルエリアネットワーク（LAN）及びインターネット等のネットワークである。本実施の形態においては、クライアントコンピュータ101、センターサーバー102、プリントサーバー121、ショップコ

ンピュータ405、及びイメージサーバー111を別体であるが如く示したが、これらのいくつかを物理的に同一のコンピュータで兼用することも可能である。

【0059】＜実施の形態のデータ構造＞以下、図5から図17までを使用し、本実施の形態において必要なデータ構造の説明を行う。本実施の形態においてこれらのデータは、例えばセンターサーバー102のデータベース404内に格納されて管理されている。ここで、データの管理とは、例えば登録、保管、修正、削除を行うこと等を意味している。

【0060】図5は、ユーザーテーブルを表し、本実施の形態のシステム中でデータの登録、管理を行う作業（以下、ユーザーと記す）を一意に識別して登録、管理するためのテーブルである。

【0061】ユーザーテーブルは、本実施の形態のシステム中でユーザーを一意に表すためのユーザーID501、ユーザーの名前を表すユーザー名502、及びユーザーの権限を保護するために使用するパスワード503で構成される。

【0062】テーブル中の各行はユーザーテーブルに登録されているデータを表し、同図では例として5件のデータをそれぞれ511、512、513、514、515として登録したものである。

【0063】図6は、ユーザーランクテーブルを表し、ユーザーがデータを管理できる権限の範囲をランク付けするためのテーブルである。ユーザーランクテーブルは、権限の強さを表すユーザーランク601と、権限の名称を表す権限名称602とで構成される。

【0064】図6におけるテーブル中の各行は、本実施の形態におけるシステムで必要な権限を定義したもので、611はセンターサーバー管理者の権限、612はショップグループ管理者の権限、613はショップ管理者の権限、614は一般ユーザーの権限をそれぞれ表している。

【0065】図7は、ユーザー・ユーザーランク関連テーブルを表し、上述のユーザーとユーザーランクとを関連付けるためのテーブルである。ユーザー・ユーザーランク関連テーブルは、ユーザーテーブルに定義されているユーザーIDを登録するユーザーID701と、ユーザーランクテーブルに定義されているユーザーランクを登録するユーザーランク702とで構成される。

【0066】テーブル中の各行は、ユーザー・ユーザーランク関連テーブルに登録、管理されているデータを表し、同図では例として5件のデータをそれぞれ711、712、713、714、715として登録したものである。

【0067】図8は、プリントショップのグループ化を説明する概念図である。本実施の形態においては、後述する図9、図10、図11において説明するテーブルによってこの概念を実現している。

【0068】図8において、801、802、803、804はそれぞれ図1、図4に示したようなプリントショップを表示し、811、812はそれぞれ後述のショップグループを表す。上記ショップグループとは、価格設定を一括して行うことができる単位でまとめたプリントショップの集合体の概念を実現したものである。本実施の形態のシステムに登録されるプリントショップは、本実施の形態のシステム内で定義されたショップグループのいずれかに必ず所属する。ショップグループに所属するプリントショップの数は0以上の任意の数である。

【0069】図9は、ショップテーブルを表し、本実施の形態のシステム中でプリントショップを一意に識別して登録するためのテーブルである。ショップテーブルは、本実施の形態のシステム中でプリントショップを一意に識別するための識別IDであるショップID901と、プリントショップの名称をあらわすショップ名称902と、ショップの管理を担当するユーザーを表すショップ管理者とで構成されている。

【0070】また、テーブル中の各行はショップテーブルに登録されているデータを表し、図9では例として図8に表したプリントショップ1、プリントショップ2、プリントショップ3、プリントショップ4をそれぞれ911、912、913、914の列に登録した例を示している。そして、各ショップIDをSP01、SP02、SP03、SP04と示し、ショップ管理者U001、U002、U003、U004として示している。

【0071】本実施の形態においては、ショップテーブルの登録、修正、削除処理は、図6において説明したセンターサーバー管理者の権限を持つユーザーのみが行うことができるようになっている。なお、この処理の流れは、図19及び図21のフローチャートを用いて後述する。

【0072】図10は、ショップグループテーブルを表し、本実施の形態のシステム中でショップグループを一意に識別して登録するためのテーブルである。ショップグループテーブルは、本実施の形態のシステム中でショップグループを一意に識別するための識別IDであるショップグループID10001と、ショップグループの名称をあらわすショップグループ名称10002とで構成される。

【0073】テーブル中の各行は、ショップグループテーブルに登録されているデータを表し、図10では例として図5に表したショップグループA、ショップグループBをそれぞれ10011、10012の列に登録したものである。

【0074】ショップグループテーブルの登録、修正、削除処理についても、図6において説明したセンターサーバー管理者の権限を持つユーザーのみが行うことができる。このショップグループテーブルの登録、修正、削除処理の流れについても、図19及び図21のフローチャートを用いて後述する。

ャートを用いて後述する。

【0075】図11は、ショップ・ショップグループ関連テーブルを表し、上述のショップとショップグループを関連付けるためのテーブルである。ショップ・ショップグループ関連テーブルは、ショップグループテーブルに定義されているショップグループIDを登録するショップグループID11001と、ショップテーブルに定義されているショップIDを登録するショップID11002とで構成されている。

【0076】テーブル中の各行は、ショップ・ショップグループ関連テーブルに登録されているデータを表している。図11では、例として図5に表したショップグループAにプリントショップ1を関連付けたデータ11011、同じくショップグループAにプリントショップ2を関連付けたデータ11012、ショップグループBにプリントショップ3を関連付けたデータ11013、同じくショップグループBにプリントショップ4を関連付けたデータ11014をそれぞれ表している。

【0077】ショップ・ショップグループ関連テーブルの登録、修正、削除処理についてもセンターサーバー管理者の権限を持つユーザーのみが行うことができ、この処理の流れは図19及び図21のフローチャートを用いて後述する。

【0078】図12は、サービステーブルを表し、本実施の形態におけるシステムの提供する印刷サービスの種類を登録するためのテーブルである。サービステーブルは、本実施の形態におけるシステムで、サービスの種類を一意に識別するためのサービスID12001、サービスの名称を表すサービス名称12002とで構成されている。

【0079】テーブル中の各行は、サービステーブルに登録されているデータを表し、図12は例として3件のデータをそれぞれ12011、12012、12013として登録したものである。

【0080】図13は、商品テーブルを表し、本実施の形態におけるシステムの提供する印刷サービスに必要な商品を登録するためのテーブルである。商品テーブルは、本実施の形態におけるシステムで、商品の種類を一意に識別するための商品ID13001、商品の名称を表す商品名称13002とで構成されている。

【0081】テーブル中の各行は商品テーブルに登録されているデータを表し、同図では例として5件のデータをそれぞれ13011、13012、13013、13014、13015として登録したものである。

【0082】図14は、本実施の形態のシステムにおけるテンプレートを説明する概念図である。本実施の形態においては、後述する図15及び図16において説明するテーブルによってこの概念を実現している。

【0083】本実施の形態のシステムにおけるテンプレートとは、サービスとサービスを提供するにあたり必要

となる商品に関係づけて、図 4 に示したシステムのモジュールのデータベース 4 0 4 に登録したものである。

【0084】図 1 4 では、例として 1 4 0 0 1、1 4 0 0 2 はそれぞれショップグループ A、ショップグループ B を表している。また、1 4 0 1 1 はテンプレート 1 であって、A 4 プリントのサービスを手数料 1 と A 4 紙代によって構成することを表している。

【0085】同様に、1 4 0 1 2 はテンプレート 2 であって、ハガキプリントのサービスを手数料 2 とハガキ代によって構成することを表し、1 4 0 1 3 はテンプレート 3 であって A 4 プリントのサービスを A 4 紙代のみで構成することを表し、1 4 0 1 4 はテンプレート 4 であってシールプリントのサービスを手数料 2 とシール紙代によって構成することを表している。

【0086】ショップグループは、各グループ毎にショップグループ管理者により、提供するサービスとその商品構成が決定され、これらをテンプレートとして登録する。また、ショップグループは、0 以上任意の数のテンプレートを登録管理する。なお、この登録処理の流れは、図 2 0 及び図 2 1 のフローチャートを用いて後述する。

【0087】図 1 4 では、一例として、ショップグループ A 1 4 0 0 1 はテンプレート 1、テンプレート 2、テンプレート 4 を登録し、ショップグループ B 1 4 0 0 2 はテンプレート 3 を登録する。このようにテンプレートを用いることで、本実施の形態のシステムにおいては、料金体系の違うショップグループを一元的に管理するようにしている。

【0088】図 1 4 では例として、同じ A 4 プリントのサービスを提供する場合に、ショップグループ A は手数料 1 と A 4 紙代によって構成されるテンプレート 1 を登録し、ショップグループ B は A 4 紙代のみによって構成されるテンプレート 3 を登録している。

【0089】図 1 5 は、テンプレートテーブルを表し、本実施の形態のシステム中で上述したテンプレートを一意に識別して登録すること、テンプレートにサービスを関連付けること、及びテンプレートの登録元を設定すること等を目的としたテーブルである。

【0090】テンプレートテーブルは、本実施の形態のシステム中でテンプレートを一意に識別するための識別 ID であるテンプレート ID 1 5 0 0 1、テンプレートに対応づけられたサービスを表すサービス ID 1 5 0 0 2、テンプレートの名称を表すテンプレート名 1 5 0 0 3、テンプレートの登録を行ったショップグループを表すショップグループ ID 1 5 0 0 4 とで構成されている。

【0091】テーブル中の各行はテンプレートテーブルに登録されているデータを表し、図 1 5 では、例として図 1 4 に表したテンプレート 1、テンプレート 2、テンプレート 3、テンプレート 4 をそれぞれ 1 5 0 1 1、1

5 0 1 2、1 5 0 1 3、1 5 0 1 4 の列に登録したものである。なお、テンプレートテーブルの登録、修正、削除処理は、図 6 において説明したショップグループ管理者の権限を持つユーザーが行う。これらの処理の流れは図 2 0 及び図 2 1 のフローチャートを用いて後述する。

【0092】図 1 6 は、テンプレート・商品関連テーブルを表し、テンプレートに商品に関連付けることを目的としたテーブルである。テンプレート・商品関連テーブルは、テンプレートテーブルに定義されているテンプレート ID を登録するテンプレート ID 1 6 0 0 1 と、商品テーブルに定義されている商品 ID を登録する商品 ID 1 6 0 0 2 とで構成されている。

【0093】テーブル中の各行はテンプレート・商品関連テーブルに登録されているデータを表し、図 1 6 では例として図 1 4 において説明したテンプレート 1 に手数料 1 を関連付けたデータ 1 6 0 1 1、同じくテンプレート 1 に A 4 紙代を関連付けたデータ 1 6 0 1 2、テンプレート 2 に手数料 2 を関連付けたデータ 1 6 0 1 3、同じくテンプレート 2 にハガキ紙代を関連付けたデータ 1 6 0 1 4、テンプレート 3 に A 4 紙代を関連付けたデータ 1 6 0 1 5、テンプレート 4 に手数料 2 を関連付けたデータ 1 6 0 1 6、テンプレート 4 にシール紙代を関連付けたデータ 1 6 0 1 7 をそれぞれ表している。

【0094】テンプレート・商品関連テーブルの登録、修正、削除処理についても同様に上述したショップグループ管理者の権限を持つユーザーが行う。なお、この処理の流れについても、図 2 0 及び図 2 1 のフローチャートを用いて後述する。

【0095】図 1 7 は、価格テーブルを表し、ショップグループ、商品、有効期限別に価格を登録、管理することを目的としたテーブルである。価格テーブルは価格を登録するショップグループを表すショップグループ ID 1 7 0 0 1、商品を表す商品 ID 1 7 0 0 2、価格の有効期限 1 7 0 0 3、価格を表す基本料金 1 7 0 0 4 及び従量料金 1 7 0 0 5 とで構成されている。

【0096】各ショップグループは、登録したすべてのテンプレートに含まれる商品すべてについて価格を登録する。価格は、数量に関係なく注文の発生により一律に課せられる料金である基本料金 1 7 0 0 4 と、数量に比例して加算される料金である従量料金 1 7 0 0 5 に、注文枚数を乗じた金額の合計によって表す。例えば、基本料金 1 0 0 円、従量料金 1 0 円の商品 5 枚の価格は、 $100 + 10 \times 5 = 150$  円となる。

【0097】テーブル中の各行は価格テーブルに登録されているデータを表し、図 1 7 では例として図 1 4 に表したテンプレート 1、テンプレート 2、テンプレート 3、テンプレート 4 の中で定義されている商品をデータとして登録したものである。

【0098】ショップグループ A は、ショップグループ A が登録したテンプレート 1、テンプレート 2、テンプレ

レート 4 に含まれるすべての商品である手数料 1、手数料 2、A 4 紙代、ハガキ紙代、シール紙代について有効期限別に価格を登録する必要がある。図 1 7 では、例としてそれぞれ 1 7 0 1 1、1 7 0 1 2、1 7 0 1 3、1 7 0 1 4、1 7 0 1 5、1 7 0 1 6、1 7 0 1 7、1 7 0 1 8、1 7 0 1 9、1 7 0 2 0 のデータとして表している。

【0 0 9 9】同様に、ショップグループ B は、ショップグループ B が登録したテンプレート 3 に含まれる商品である A 4 紙代について有効期限別に価格を登録する必要がある。図 1 7 では例として 1 7 0 2 1、1 7 0 2 2 のデータとして表している。この様な価格テーブルの登録、修正、削除処理についても図 6 において説明したショップグループ管理者の権限を持つユーザーが行う。処理の流れは、後述の図 2 0 及び図 2 1 のフローチャートを用いて後述する。

【0 1 0 0】また、本実施の形態のシステムにおいては、ショップグループが提供するテンプレートに含まれる商品の価格を設定していない場合に備えて、センターサーバー管理者がシステムの標準価格を設定している。図 1 7 では、例としてショップグループ ID に共通であることを識別するためのコードを設定したデータとして 1 7 0 2 3、1 7 0 2 4、1 7 0 2 5、1 7 0 2 6、1 7 0 2 7 を登録している。なお、このシステムの標準価格を表すデータの登録、修正、削除処理はセンターサーバー管理者の権限を持つユーザーが行う。

【0 1 0 1】図 1 8 は、本実施の形態におけるシステムのプリントオーダーの構成を示す図である。図 1 8 における 1 8 0 0 1 は、クライアントからのプリント要求単位であるプリントオーダーを表し、本システム内で一意なオーダー ID によって識別される。プリントオーダーは、1 つ以上のサブオーダー 1 8 0 1 1、1 8 0 1 2、1 8 0 1 N で構成され、情報として出力を希望するプリントショップのショップ ID 等を有している。

【0 1 0 2】サブオーダー 1 8 0 1 1、1 8 0 1 2、1 8 0 1 N はプリントショップが提供するサービスの単位で生成され、上位のオーダー内で一意なサブオーダー ID によって識別される。また、各サブオーダーは、1 つ以上のオーダーアイテム 1 8 0 2 1、1 8 0 2 2、1 8 0 2 N によって構成されている。

【0 1 0 3】オーダーアイテム 1 8 0 2 1、1 8 0 2 2、1 8 0 2 N は印刷されるイメージを識別するために本システム内で一意に発番されるイメージ ID、イメージを用紙上のどの位置に印刷するか等の編集情報を有している。

【0 1 0 4】＜実施の形態のデータ登録処理＞図 1 9 は、ショップ及びショップグループ登録処理の流れを説明するフローチャートである。なお、このショップ及びショップグループ登録処理は、センターサーバー管理者の操作によりセンターサーバー 1 0 2 に格納されている

プログラムにより構成されるショップ登録手段 4 0 3 が行う処理である。

【0 1 0 5】図 1 9 に示したように、処理が開始されると、まず、最初のステップ S 1 9 0 0 1 において、センターサーバー 1 0 2 上のデータベース 4 0 4 に接続する。次に、ステップ S 1 9 0 0 2 において、作業員であるセンターサーバー管理者のユーザー ID 及びパスワードの入力を要求する。

【0 1 0 6】次に、ステップ S 1 9 0 0 3 において、入力されたユーザー ID とパスワードを、図 5 において説明したユーザーテーブルに照合し、ユーザー ID が存在すること、及びユーザー ID が不正に利用されていないことを確認し、エラーならば処理を中断する。

【0 1 0 7】ステップ S 1 9 0 0 3 の判断の結果、入力されたユーザー ID とパスワードが正規のものである場合にはステップ S 1 9 0 0 4 に進み、入力されたユーザー ID を図 7 において説明したユーザー・ユーザーランク関連テーブルに照合する。そして、この照合の結果、入力されたユーザー ID がセンターサーバー管理者の権限を有することを確認し、エラーならば処理を中断する。一方、正常である場合にはステップ S 1 9 0 0 5 に進み、後述するショップ登録／修正処理によって、プリントショップの登録を行う。

【0 1 0 8】次に、ステップ S 1 9 0 0 6 において、登録したプリントショップを既存のショップグループのどれかに属させるのかを判断する。既存のショップグループに属させない場合には、ステップ S 1 9 0 0 7 において、後述するショップグループ登録／修正処理によって、ショップグループの登録を行う。

【0 1 0 9】次に、ステップ S 1 9 0 0 8 において、後述するショップ・ショップグループ関連登録／修正処理によって、プリントショップとショップグループの関連付けを登録する。

【0 1 1 0】図 2 0 は、テンプレート及び価格登録処理の流れを説明するフローチャートである。テンプレート及び価格登録処理は、各ショップグループ管理者の操作によりショップコンピュータ 4 0 5 に格納されているプログラムによって構成される価格登録手段 4 0 6 が行う処理である。

【0 1 1 1】処理が開始されると、まず、最初のステップ S 2 0 0 0 1 において、センターサーバー 1 0 2 上のデータベース 4 0 4 に接続する。次に、ステップ S 2 0 0 0 2 において、作業員であるショップグループ管理者のユーザー ID 及びパスワードの入力を要求する。

【0 1 1 2】ユーザー ID 及びパスワードが入力されると、次に、ステップ S 2 0 0 0 3 に進み、入力されたユーザー ID とパスワードを図 5 において説明したユーザーテーブルに照合し、ユーザー ID が存在すること及びユーザー ID が不正に利用されていないことを確認し、エラーならば処理を中断する。

【0113】また、エラーでない場合には、次に、ステップS20004において、入力されたユーザーIDを図7において説明したユーザー・ユーザーランク関連テーブルに照合し、ユーザーIDがショップグループ管理者の権限を有することを確認する。この確認の結果、エラーならば処理を中断する。

【0114】また、ユーザーIDがショップグループ管理者の権限を有している場合は、ステップS20005において、後述するテンプレート登録/修正処理によって、テンプレートの登録を行う。

【0115】次に、ステップS20006において、後述するテンプレート・商品関連登録/修正処理によって、テンプレートと商品の関連付けを行う。次に、ステップS20007において、ショップグループが提供するサービス全てに対応したテンプレートが全て登録されているか確認を行い、登録が不完全であればステップS20005に戻り、上述処理を繰り返す。

【0116】また、登録が完全であればステップS20008において、後述する価格登録/修正処理によって、価格の登録処理を行う。次に、ステップS20009において、ショップグループに属するプリントショップに対し登録及び修正内容を通知する。

【0117】図21は、各テーブルの登録、修正、削除処理の流れを説明するフローチャートである。以下に、図21を使用し、ショップ登録/修正処理の流れ、ショップグループ登録/修正処理の流れ、ショップ・ショップグループ関連登録/修正処理の流れ、テンプレート登録/修正処理の流れ、テンプレート・商品関連登録/修正処理の流れ、価格登録/修正処理の流れを説明する。

【0118】＜ショップ登録/修正処理の流れ＞ショップ登録/修正処理は、センターサーバー102上のデータベース404に格納されるショップテーブルのデータを登録、修正、削除する処理である。センターサーバー管理者またはショップグループ管理者、またはショップ管理者の操作によりセンターサーバー102に格納されているショップ登録手段403が行う処理である。

【0119】センターサーバー管理者は、ショップテーブルのすべてのデータを登録、修正、削除する権限を有する。また、ショップグループ管理者は管理しているショップグループに属するショップの範囲内に限ってショップ名称、ショップ管理者の修正を行う権限を有し、ショップ管理者は管理しているショップの範囲内に限ってショップ名称を修正する権限を有する。なお、ショップ登録手段403はネットワーク100を通じてセンターサーバー102以外の情報処理装置、例えばショップコンピュータ405等から操作することもある。

【0120】次に、図21のフローチャートを参照しながら処理手順を説明する。処理が開始されると、最初のステップS21001において、センターサーバー102上のデータベース404に接続されているか否かを判

断し、接続されていない場合はステップS20002において接続を行う。

【0121】次に、ステップS21003において、作業者の後述するユーザー認証が済んでいるかどうかを判断し、済んでいなければ以下のステップS21004、S21005、S21006において、ユーザー認証の処理を行う。ここで、ユーザー認証とはユーザーIDが存在しないこと、不正に利用されていないこと、当該処理を行うに当たり必要な権限を有しているか否かを確認することである。

【0122】ステップS21004においては、作業者のユーザーID及びパスワードの入力を要求する。次に、ステップS21005において、入力されたユーザーIDとパスワードを、図5において説明したユーザーテーブルに照合し、ユーザーIDが存在すること及びユーザーIDが不正に利用されていないことを確認し、エラーならば処理を中断する。

【0123】次に、ステップS21006において、入力されたユーザーIDを、図7において説明したユーザー・ユーザーランク関連テーブルに照合し、ユーザーIDがセンターサーバー管理者、もしくはショップグループ管理者、もしくはショップ管理者の権限を有することを確認する。この確認の結果、エラーならば処理を中断し、そうでないならばステップS21007に進む。

【0124】次に、ステップS21007では、作業者がユーザーIDの権限の範囲で要求する処理の種類によって分岐する処理を行う。ここで、登録処理の場合には、ステップS21008、S21009の処理を行う。また、修正処理の場合にはステップS21010、S21011、S21012の処理を行う。さらに、削除処理の場合にはステップS21013、S21014の処理を行う。

【0125】登録処理であるステップS21008においては、登録するプリントショップのショップテーブルに必要なデータを作成する。次に、ステップS21009において、ステップS21008において作成したデータをデータベース404に新規登録する。

【0126】一方、修正処理であるステップS21010においては、修正するプリントショップのデータをデータベース404に問い合わせる。次に、ステップS21011において、ステップS21010において問い合わせたデータを修正する。次に、ステップS21012においては、修正したデータをデータベース404に変更登録する処理を行う。

【0127】また、削除処理であるステップS21013においては、削除するプリントショップのデータをデータベース404に問い合わせる。次に、ステップS21014において、問い合わせたデータをデータベース404から削除する。

【0128】次に、ステップS21015において、デ

ータベース 4 0 4 との接続を切る処理を行う。次に、ステップ S 2 1 0 1 6 において、処理内容を関係者に通知する処理を行う。

【0 1 2 9】センターサーバー管理者の行った処理内容は、関連するショップグループ管理者及びショップ管理者に、ショップグループ管理者の行った処理内容は関連するショップ管理者に、ショップ管理者の行った作業はショップグループ管理者に通知する。

【0 1 3 0】＜ショップグループ登録／修正処理の流れ＞ショップグループ登録／修正処理は、センターサーバー 1 0 2 上のデータベース 4 0 4 に格納されるショップグループテーブルのデータを登録、修正、削除する処理である。センターサーバー管理者またはショップグループ管理者の操作によりセンターサーバー 1 0 2 に格納されているショップ登録手段 4 0 3 が行う処理である。

【0 1 3 1】センターサーバー管理者はショップグループテーブルのすべてのデータを登録、修正、削除する権限を有する。ショップグループ管理者は管理しているショップグループの範囲内に限ってショップグループ名称の修正を行う権限を有する。なお、ショップ登録手段 4 0 3 はネットワーク 1 0 0 を通じて、センターサーバー 1 0 2 以外の情報処理装置、例えばショップコンピュータ 4 0 5 等から操作することもある。

【0 1 3 2】ステップ S 2 1 0 0 1 において、センターサーバー 1 0 2 上のデータベース 4 0 4 に接続されているかを判断し、接続されていなければステップ S 2 0 0 0 2 において接続を行う。

【0 1 3 3】次に、ステップ S 2 1 0 0 3 において、作業者のユーザー認証が済んでいるかどうかを判断し、済んでいなければ以下のステップ S 2 1 0 0 4、S 2 1 0 0 5、S 2 1 0 0 6 において、ユーザー認証の処理を行う。

【0 1 3 4】次に、ステップ S 2 1 0 0 4 において、作業者のユーザー ID 及びパスワードの入力を要求する。次に、ステップ S 2 1 0 0 5 において、入力されたユーザー ID とパスワードを図 5 において説明したユーザーテーブルに照合し、ユーザー ID が存在すること及びユーザー ID が不正に利用されていないことを確認し、エラーならば処理を中断する。

【0 1 3 5】次に、ステップ S 2 1 0 0 6 において、入力されたユーザー ID を図 7 において説明したユーザー・ユーザーランク関連テーブルに照合し、ユーザー ID がセンターサーバー管理者、もしくはショップグループ管理者の権限を有することを確認し、エラーならば処理を中断する。

【0 1 3 6】次に、ステップ S 2 1 0 0 7 において、作業者がユーザー ID の権限の範囲で要求する処理の種類によって分岐する。登録処理の場合には、ステップ S 2 1 0 0 8、S 2 1 0 0 9 を処理する。修正処理の場合にはステップ S 2 1 0 1 0、S 2 1 0 1 1、S 2 1 0 1 2

を処理する。削除処理の場合にはステップ S 2 1 0 1 3、S 2 1 0 1 4 を処理する。

【0 1 3 7】次に、ステップ S 2 1 0 0 8 において、登録するショップグループのショップグループテーブルに必要なデータを作成する。次に、ステップ S 2 1 0 0 9 において、作成したデータをデータベース 4 0 4 に新規登録する。

【0 1 3 8】次に、ステップ S 2 1 0 1 0 において、修正するショップグループのデータをデータベース 4 0 4 に問い合わせる。次に、ステップ S 2 1 0 1 1 において、問い合わせたデータを修正する。次に、ステップ S 2 1 0 1 2 において、修正したデータをデータベース 4 0 4 に変更登録する。

【0 1 3 9】次に、ステップ S 2 1 0 1 3 において、削除するショップグループのデータをデータベース 4 0 4 に問い合わせる。次に、ステップ S 2 1 0 1 4 において、問い合わせたデータをデータベース 4 0 4 から削除する。

【0 1 4 0】次に、ステップ S 2 1 0 1 5 において、データベース 4 0 4 との接続を切る処理を行う。次に、ステップ S 2 1 0 1 6 において、処理内容を関連するショップグループ管理者及びショップ管理者に通知する。

【0 1 4 1】＜ショップ・ショップグループ関連登録／修正処理の流れ＞ショップ・ショップグループ関連登録／修正処理は、センターサーバー 1 0 2 上のデータベース 4 0 4 に格納されるショップ・ショップグループ関連テーブルのデータを登録、修正、削除する処理である。センターサーバー管理者の操作によりセンターサーバー 1 0 2 に格納されているショップ登録手段 4 0 3 が行う処理である。

【0 1 4 2】すなわち、最初のステップ S 2 1 0 0 1 において、センターサーバー 1 0 2 上のデータベース 4 0 4 に接続されているかを判断し、接続されていなければステップ S 2 0 0 0 2 において接続を行う。

【0 1 4 3】次に、ステップ S 2 1 0 0 3 において、作業者のユーザー認証が済んでいるかどうかを判断し、済んでいなければ以下のステップ S 2 1 0 0 4、S 2 1 0 0 5、S 2 1 0 0 6 において、ユーザー認証の処理を行う。

【0 1 4 4】次に、ステップ S 2 1 0 0 4 において、作業者のユーザー ID 及びパスワードの入力を要求する。次に、ステップ S 2 1 0 0 5 において、入力されたユーザー ID とパスワードを図 5 において説明したユーザーテーブルに照合し、ユーザー ID が存在すること及びユーザー ID が不正に利用されていないことを確認し、エラーならば処理を中断する。

【0 1 4 5】次に、ステップ S 2 1 0 0 6 において、入力されたユーザー ID を図 7 において説明したユーザー・ユーザーランク関連テーブルに照合し、ユーザー ID がセンターサーバー管理者の権限を有することを確認

し、エラーならば処理を中断する。

【0146】次に、ステップS21007において、作業者が要求する処理の種類によって分岐する。登録処理の場合にはステップS21008、S21009の処理を行う。また、修正処理の場合にはステップS21010、S21011、S21012の処理を行う。さらに、削除処理の場合には、ステップS21013、S21014の処理を行う。

【0147】ステップS21008においては、プリントショップとショップグループとを関連付けるデータを作成する。次に、ステップS21009において、作成したデータをデータベース404に新規登録する。

【0148】次に、ステップS21010において、修正するデータをデータベース404に問い合わせる。次に、ステップS21011において、問い合わせたデータを修正する。次に、ステップS21012において、修正したデータをデータベース404に変更登録する。

【0149】一方、ステップS21013に進んだ場合には、削除するデータをデータベース404に問い合わせる。次に、ステップS21014において、問い合わせたデータをデータベース404から削除する処理を行う。

【0150】次に、ステップS21015において、データベース404との接続を切り、その後、ステップS21016において、処理内容を関連するショップグループ管理者及びショップ管理者に通知する処理を行う。

【0151】<テンプレート登録／修正処理の流れ>テンプレート登録／修正処理は、センターサーバー102上のデータベース404に格納されるテンプレートテーブルのデータを登録、修正、削除する処理である。ショップグループ管理者の操作によりショップコンピュータ405に格納されている価格登録手段406が行う処理である。

【0152】処理が開始されると、まず、最初のステップS21001において、センターサーバー102上のデータベース404に接続されているかを判断し、接続されていない場合はステップS20002において接続を行う。

【0153】次に、ステップS21003において、作業者のユーザー認証が済んでいるかどうかを判断し、済んでいなければ以下のステップS21004、S21005、S21006において、ユーザー認証の処理を行う。次に、ステップS21004において、作業者のユーザーID及びパスワードの入力を要求する。

【0154】次に、ステップS21005において、入力されたユーザーIDとパスワードを図5において説明したユーザーテーブルに照合し、ユーザーIDが存在すること及びユーザーIDが不正に利用されていないことを確認し、エラーならば処理を中断する。

【0155】次に、ステップS21006において、入

力されたユーザーIDを図7において説明したユーザー・ユーザーランク関連テーブルに照合し、ユーザーIDがショップグループ管理者の権限を有することを確認し、エラーならば処理を中断する。

【0156】次に、ステップS21007において、作業者が要求する処理の種類によって分岐する。すなわち、登録処理の場合にはステップS21008、S21009の処理を行う。また、修正処理の場合にはステップS21010、S21011、S21012の処理を行う。さらに、削除処理の場合にはステップS21013、S21014の処理を行う。

【0157】登録処理を行うステップS21008においては、登録するテンプレートのデータを作成する。次に、ステップS21009において、ステップS21008において作成したデータをデータベース404に新規登録する。

【0158】また、修正処理を行うステップS21010においては、修正するテンプレートのデータをデータベース404に問い合わせる。次に、ステップS21011においては、上記問い合わせたデータを修正する処理を行う。次に、ステップS21012において、修正したデータをデータベース404に変更登録する処理を行う。

【0159】また、削除処理を行うステップS21013においては、削除するテンプレートのデータをデータベース404に問い合わせる。次に、ステップS21014において、問い合わせたデータをデータベース404から削除する。

【0160】これらの処理を終了すると、次に、ステップS21015において、データベース404との接続を切る処理を行う。次に、ステップS21016において、関連するショップ管理者に処理内容を通知する処理を行う。

【0161】<テンプレート・商品関連登録／修正処理の流れ>テンプレート・商品関連登録／修正処理は、センターサーバー102上のデータベース404に格納されるテンプレート・商品関連テーブルのデータを登録、修正、削除する処理であり、ショップグループ管理者の操作によりショップコンピュータ405に格納されている価格登録手段406が行う処理である。処理の流れは上述したテンプレート登録／修正処理の流れに同じである。

【0162】<価格登録／修正処理の流れ>価格登録／修正処理は、センターサーバー102上のデータベース404に格納される価格テーブルのデータを登録、修正、削除する処理であり、ショップグループ管理者の操作によりショップコンピュータ405に格納されている価格登録手段406が行う処理である。処理の流れは、上述したテンプレート登録／修正処理の流れと同じである。

【0163】＜印刷受注処理の流れ＞図22は、印刷受注処理の流れを説明するフローチャートである。印刷受注処理は、センターサーバー102に格納されている受注処理手段402が、クライアントコンピュータ101からの印刷依頼を受けて行う処理である。また、印刷依頼は、図18において説明したプリントオーダーの形式で送信され、プリントオーダーにはプリントショップが提供するサービスの種類の単位で一つ以上のサブオーダーが存在し、プリントショップの指定、及び印刷枚数の組み合わせ情報等が含まれている。

【0164】処理が開始されると、まず、最初のステップS22001において、センターサーバー102はクライアントコンピュータ101よりプリントオーダーを受信する。その際、受信したプリントオーダーにオーダーIDを発番し、送信元クライアントコンピュータのユーザーIDとともにデータベース404に保存する。

【0165】次に、ステップS22002において、プリントオーダーにより指定されたプリントショップ情報からそのショップが属するショップグループを特定する。次に、ステップS22003において、S22002により特定されたショップグループとプリントオーダーにより指定されたサービスの種類からテンプレートを特定する。

【0166】次に、ステップS22004において、テンプレートに含まれる商品とプリントオーダーの出された日付で価格テーブルを検索し価格データを特定する。次に、ステップS22005において、従量料金にオーダーの枚数を乗じた金額と基本料金から小計を割り出し、合計金額に加算する処理を行う。

【0167】次に、ステップS22006において、テンプレートに含まれるすべての商品の計算が完了しているかどうかを確認し、完了していなければステップS22004に戻り、上述した処理を繰り返す。

【0168】ステップS22006の判断の結果、すべての商品の計算が完了している場合にはステップS22007に進み、プリントオーダーに指定された画像が後述する有償画像であるかどうかを判別する。

【0169】ここで、有償画像とは、著作権付きの画像であって、その使用に当たり使用者が著作者に使用料を支払う必要がある画像である。この判別の結果、有償画像であれば、ステップS22008において、有償分の料金をデータベースより検索し、合計金額に加算する。

【0170】次に、ステップS22009において、オーダーに含まれるすべてのサービスの計算が完了しているかどうかを確認し、完了していなければステップS22003に戻って上述した処理を繰り返す。

【0171】また、ステップS22009の判断の結果、すべてのサービスの計算が完了している場合にはステップS22010に進み、クライアントコンピュータに合計金額を通知する。次に、ステップS22011に

おいて、合計金額について了承したことの確認がクライアントコンピュータから通知されるまで待機する。

【0172】合計金額について了承されたら、次に、ステップS22012に進み、ステップS22001において保存してあるプリントオーダーをユーザーIDとともにプリントオーダーにより指定されたプリントショップに送信する。なお、プリントオーダーを受信したプリントショップは、プリントオーダーの内容に従い印刷を行う。

【0173】次に、ステップS220013に進み、合計金額をプリントショップに通知する処理を行って全ての処理を終了する。

【0174】＜価格計算処理の例＞一例として、図9～図13、図15～図17に示したサンプルデータと、図22のフローチャートを参照しながら、以下に実際に価格計算の処理を行う。図22のステップS22001において、4月1日にプリントショップ1でA4プリントを5枚とハガキプリント10枚を行うプリントオーダーを受信したと仮定する。その際、クライアントコンピュータのユーザーを一意に特定するユーザーID、オーダーを一意に特定するオーダーIDとともにオーダーを保存する。

【0175】次に、ステップS22002において、図9のショップテーブルからプリントショップ1のショップIDがSP01であることを特定し、図11ショップ・ショップグループ関連テーブルでプリントショップ1が属するショップグループIDはSG01であることを特定する。さらに、図10のショップグループテーブルより、ショップグループIDSG01はショップグループAであることが分かる。

【0176】次に、ステップS22003において、プリントオーダーの一つ目のサービスがA4プリントであることから、図12のサービステーブルによってサービスIDがSV01であることと、ショップグループIDがSG01であったことから、図15テンプレートテーブルを検索しテンプレートIDがT01であることを特定する。

【0177】次に、ステップS22004において、テンプレートID T01で、図16に示したテンプレート・商品関連テーブルを検索し、T01を構成する商品IDがP01とP03であることを特定する。プリントオーダーの日付4月1日と、一つ目の商品ID P01から図17価格テーブルを検索し、基本料金100円、従量料金10円を特定する。

【0178】次に、ステップS22005において、小計100円+10円×5枚=150円が計算され、合計金額はこの時点で150円となる。次に、ステップS22006において、全ての商品について処理が完了したか否かを判断する。この場合は、テンプレートID T01に含まれる商品に未計算の商品ID P03が存在す

るのでステップS 2 2 0 0 4に戻る。ステップS 2 2 0 0 4においては、同様に日付4月1日と、二つ目の商品ID P 0 3から基本料金0 円、従量料金10円を特定する。

【0 1 7 9】次に、ステップS 2 2 0 0 5において、小計0 円+1 0 円×5 枚=5 0 円が計算され、合計金額はこの時点で200 円となる。次に、ステップS 2 2 0 0 6において、テンプレートID T 0 1に含まれるすべての商品について計算が完了したことが確認される。

【0 1 8 0】次に、ステップS 2 2 0 0 7に進み、有償画像が含まれているか否かを判断するのであるが、ここではオーダーに有償画像が含まれていると仮定する。この場合は、ステップS 2 2 0 0 8に進んで、該当する有償画像の料金を加算する。例えば、有償画像の料金が1枚当たり10円であると検索されたと仮定する。この場合は、小計10円×5 枚= 50 円が加算され、合計金額は250 円となる。

【0 1 8 1】次に、ステップS 2 2 0 0 9において、すべてのサービスが完了したか否かを判断するが、ここでは、プリントオーダーに含まれるサービスに未計算のハガキプリントが存在するので、すべてのサービスが完了していない。したがって、この場合は、ステップS 2 2 0 0 3に戻る。

【0 1 8 2】以降同様に、ステップS 2 2 0 0 3において、二つ目のサービスがハガキプリントであることと、プリントショップの属するグループがショップグループAであることから、二つ目のテンプレートがテンプレート T 0 2であることを特定する。

【0 1 8 3】次に、ステップS 2 2 0 0 4において、日付4月1日と、テンプレートID T 0 2に含まれる一つ目の商品ID P 0 2から基本料金3 0 0 円、従量料金0 円を特定する。

【0 1 8 4】次に、ステップS 2 2 0 0 5において、小計3 0 0 円+0 円×1 0 枚=3 0 0 円が計算され、合計金額はこの時点で5 5 0 円となる。次に、ステップS 2 2 0 0 6において、全ての商品について処理が完了したか否かを判断する。この場合は、テンプレートID T 0 2に含まれる商品に未計算の商品ID P 0 4が存在するので、ステップS 2 2 0 0 4に戻る。

【0 1 8 5】ステップS 2 2 0 0 4においては、日付4月1日と、テンプレート T 0 2に含まれる二つ目の商品ID P 0 4から基本料金0 円、従量料金50円を特定する。次に、ステップS 2 2 0 0 5において、小計0 円+5 0 円×1 0 枚=5 0 0 円が計算され、合計金額はこの時点で1 0 5 0 円となる。

【0 1 8 6】次に、ステップS 2 2 0 0 6において、テンプレートID T 0 2に含まれるすべての商品について計算が完了したことが確認される。次に、ステップS 2 2 0 0 7において、オーダーに有償画像が含まれていないか否かを判断する。この場合は有償画像が含まれて

いないと仮定してステップS 2 2 0 0 9に進む。

【0 1 8 7】ステップS 2 2 0 0 9においては、オーダーに含まれるすべてのサービスについて計算が完了したことが確認される。次に、ステップS 2 2 0 1 0において、クライアントに合計金額1 0 5 0 円をを通知する。次に、ステップS 2 2 0 1 1において、合計金額について了承したことの確認がクライアントから通知されるまで待機する。

【0 1 8 8】次に、ステップS 2 2 0 1 2において、S 2 2 0 0 1において保存してあるプリントオーダーをユーザーIDとともにプリントオーダーにより指定されたプリントショップに送信する。プリントオーダーを受信したプリントショップはプリントオーダーの内容に従い印刷を行う。次に、ステップS 2 2 0 1 3において、合計金額をプリントショップに通知する。

【0 1 8 9】<プリントショップ別価格登録及び価格計算処理>プリントショップ別価格登録及び価格計算処理は、本実施の形態で扱われるシステムの図2 2で説明した印刷受注処理のバリエーションの一つであり、プリントショップが独自の価格を設定する処理の流れを説明している。

【0 1 9 0】本実施の形態におけるシステムでは、価格テーブルはショップグループの管理者がグループ内のすべてのプリントショップに適用することを目的に一括して設定するが、その上でさらにショップグループ管理者またはショップ管理者がプリントショップ別に価格設定を行う場合がある。プリントショップ別価格登録及び価格計算処理は、例えば、プリントショップに固有な期間限定の特別セールに対応した価格設定等に利用する。

【0 1 9 1】図2 3は、ショップ価格テーブルであって、プリントショップ別の価格テーブルを示し、図1 7において説明した価格テーブルのショップグループID行をショップIDに置き換えたフォーマットであり、ショップID 2 3 0 0 1、商品ID 2 3 0 0 2、有効期限2 3 0 0 3、基本料金2 3 0 0 4、従量料金2 3 0 0 5によって構成される。

【0 1 9 2】テーブル中の各行は、プリントショップ別に登録された価格データを表し、同図では例として4件のデータをそれぞれ2 3 0 1 1、2 3 0 1 2、2 3 0 1 3、2 3 0 1 4として登録したものである。

【0 1 9 3】プリントショップ別価格登録処理は、図2 0のショップグループ別テンプレート及び価格登録処理完了後、ショップグループ管理者または、ショップグループ管理者に作業を許可されたショップ管理者が行う。なお、本実施の形態のシステムにおいては、ショップグループ管理者がショップ管理者に作業を許可する場合には、価格設定の修正範囲に限度枠を設定することがある。

【0 1 9 4】プリントショップ別価格登録処理は、センターサーバー1 0 2上のデータベース4 0 4に格納され

るショップ価格テーブルのデータを登録する処理であつて、ショップグループ管理者またはショップ管理者の操作により、ショップコンピュータ 4 0 5 に格納されている価格登録手段 4 0 6、が行う処理である。登録処理の流れは、図 2 1 のフローチャートを使用して説明する。

【0 1 9 5】処理が開始されると、ステップ S 2 1 0 0 1 において、センターサーバー 1 0 2 上のデータベース 4 0 4 に接続されているかを判断し、接続されていない場合はステップ S 2 0 0 0 2 において接続を行う。

【0 1 9 6】次に、ステップ S 2 1 0 0 3 において、作業者のユーザー認証が済んでいるかどうかを判断し、済んでいなければ以下のステップ S 2 1 0 0 4、S 2 1 0 0 5、S 2 1 0 0 6 において、ユーザー認証の処理を行う。

【0 1 9 7】次に、ステップ S 2 1 0 0 4 において、作業者のユーザー ID 及びパスワードの入力を要求する。次に、ステップ S 2 1 0 0 5 において、入力されたユーザー ID とパスワードを図 5 において説明したユーザーテーブルに照合し、ユーザー ID が存在すること、及びユーザー ID が不正に利用されていないことを確認し、エラーならば処理を中断する。

【0 1 9 8】次に、ステップ S 2 1 0 0 6 において、入力されたユーザー ID を図 7 において説明したユーザー・ユーザーランク関連テーブルに照合し、ユーザー ID がショップグループ管理者またはショップ管理者の権限を有することを確認し、エラーならば処理を中断する。

【0 1 9 9】次に、ステップ S 2 1 0 0 7 において、作業者が要求する処理の種類によって分岐する。登録処理の場合には、ステップ S 2 1 0 0 8、S 2 1 0 0 9 の処理を行う。また、修正処理の場合にはステップ S 2 1 0 1 0、S 2 1 0 1 1、S 2 1 0 1 2 の処理を行う。さらに、削除処理の場合にはステップ S 2 1 0 1 3、S 2 1 0 1 4 の処理を行う。

【0 2 0 0】登録処理を行うステップ S 2 1 0 0 8 においては、ショップ別の価格データを作成する。その際、ショップ管理者が処理を行っている場合には、作業が許可されているか、及び設定価格が許可された限度枠内であるかを確認する。作業が許可されていない場合には処理を中断し、設定価格が許可されている限度額を超える場合には警告し、限度枠内の価格設定を促す処理を行う。次に、ステップ S 2 1 0 0 9 において、作成したデータをデータベース 4 0 4 に新規登録する。

【0 2 0 1】修正処理を行うステップ S 2 1 0 1 0 においては、修正するデータをデータベース 4 0 4 に問い合わせる。次に、ステップ S 2 1 0 1 1 において、データを修正する。その際、作業者がショップ管理者である場合には、作業が許可されているか、及び設定価格が許可された限度枠内であるかを確認する。作業が許可されていない場合には処理を中断し、設定価格が許可されている限度額を超える場合には警告し、限度枠内の価格設定

を促す。次に、ステップ S 2 1 0 1 2 において、修正したデータをデータベース 4 0 4 に変更登録する処理を行う。

【0 2 0 2】削除処理を行うステップ S 2 1 0 1 3 においては、削除するデータをデータベース 4 0 4 に問い合わせる処理を行う。次に、ステップ S 2 1 0 1 4 において、作業者がショップ管理者である場合には、作業が許可されているかを確認し、許可されていない場合には処理を中断する。問い合わせたデータをデータベース 4 0 4 から削除する。

【0 2 0 3】以上の各処理が終了したら、次に、ステップ S 2 1 0 1 5 において、データベース 4 0 4 との接続を切る処理を行う。次に、ステップ S 2 1 0 1 6 において、処理内容を関係者に通知する。

【0 2 0 4】図 2 4 は、プリントショップ別価格計算処理を説明するフローチャートである。図 2 4 において、ステップ S 2 4 0 0 4 は、図 2 2 において説明した価格計算処理ステップ S 2 2 0 0 4 の代わりに置き換えて実施する処理の内容を示している。

【0 2 0 5】プリントショップ別価格計算処理が開始されると、まず、最初のステップ S 2 4 0 0 4 1 において、ショップ価格テーブルをプリントオーダーの日付とショップ ID 及びテンプレートに含まれる商品 ID で検索し、データが存在するかどうかを確認する。

【0 2 0 6】上記確認の結果、データが存在すれば、次に、ステップ S 2 4 0 0 4 2 に進み、ショップ価格テーブルのデータを適用する。一方、ステップ S 2 4 0 0 4 1 の確認の結果、データが存在しなければ、ステップ S 2 4 0 0 4 3 に進み、ショップグループ別に登録された価格テーブルのデータを適用する処理を行う。

【0 2 0 7】＜注文枚数別価格登録及び価格計算処理＞注文枚数別価格登録及び価格計算処理は、本実施の形態で扱われるシステムの図 2 2 で説明した印刷受注処理のバリエーションの一つであり、注文枚数別の価格を設定する処理の流れを説明している。この注文枚数別価格登録及び価格計算処理は、注文枚数が多くなるにつれて割り引きする等の価格設定に利用する。

【0 2 0 8】図 2 5 は、注文枚数別の価格テーブルを表す価格テーブルである。図 1 7 において説明した価格テーブルをさらに注文枚数別にデータを登録できるように拡張したものであり、ショップグループ ID 2 5 0 0 1、商品 ID 2 5 0 0 2、有効期限 2 5 0 0 3、基本料金 2 5 0 0 4、従量料金 2 5 0 0 5、注文枚数 2 5 0 0 6 等によって構成される。

【0 2 0 9】テーブル中の各行は注文枚数別に登録された価格データを表し、同図では例として 4 件のデータをそれぞれ 2 5 0 1 1、2 5 0 1 2、2 5 0 1 3、2 5 0 1 4、2 5 0 1 5 として登録したものを示している。

【0 2 1 0】データ 2 5 0 1 3 は、1 0 0 枚から 1 9 9 枚まで、データ 2 5 0 1 4 は 2 0 0 枚から 2 9 9 枚ま

で、データ 2 5 0 1 5 は 3 0 0 枚以上の価格を登録しているデータである。また、データ 2 5 0 1 1、2 5 0 1 2 は注文枚数欄が空白であり、それぞれ設定枚数外を表すデータ、枚数設定が一切されていないデータを表している。

【0 2 1 1】注文枚数別価格登録処理は、図 2 0 のショッピンググループ別テンプレート及び価格登録処理完了後、ショッピンググループ管理者が行う。注文枚数別価格登録処理は、センターサーバー 1 0 2 上のデータベース 4 0 4 に格納されるショッピング価格テーブルのデータを登録する処理であって、ショッピンググループ管理者の操作により、ショッピングコンピュータ 4 0 5 に格納されている価格登録手段 4 0 6 が行う処理である。登録処理の流れは、図 2 1 のフローチャートを使用して説明する。

【0 2 1 2】注文枚数別価格登録処理が開始されると、まず、最初のステップ S 2 1 0 0 1 において、センターサーバー 1 0 2 のデータベース 4 0 4 に接続されているかどうかを判断し、接続されていなければステップ S 2 0 0 0 2 において接続を行う。

【0 2 1 3】次に、ステップ S 2 1 0 0 3 において、作業者のユーザー認証が済んでいるかどうかを判断し、済んでいなければ以下のステップ S 2 1 0 0 4、S 2 1 0 0 5、S 2 1 0 0 6 において、ユーザー認証の処理を行う。

【0 2 1 4】すなわち、まず、ステップ S 2 1 0 0 4 において、作業者のユーザー ID 及びパスワードの入力を要求する。次に、ステップ S 2 1 0 0 5 において、入力されたユーザー ID とパスワードを図 5 において説明したユーザーテーブルに照合し、ユーザー ID が存在すること及びユーザー ID が不正に利用されていないことを確認し、エラーならば処理を中断する。

【0 2 1 5】次に、ステップ S 2 1 0 0 6 において、入力されたユーザー ID を図 7 において説明したユーザー・ユーザーランク関連テーブルに照合し、ユーザー ID がショッピンググループ管理者権限を有することを確認し、ショッピンググループ管理者権限を有していない場合には、エラーとなり処理を中断する。

【0 2 1 6】ステップ S 2 1 0 0 6 の判断の結果、管理者権限を有している場合には、ステップ S 2 1 0 0 7 に進み、作業者が要求する処理の種類によって分岐する。登録処理の場合にはステップ S 2 1 0 0 8、S 2 1 0 0 9 の処理行い、修正処理の場合には、ステップ S 2 1 0 1 0、S 2 1 0 1 1、S 2 1 0 1 2 の処理行う。また、削除処理の場合にはステップ S 2 1 0 1 3、S 2 1 0 1 4 の処理行う。

【0 2 1 7】登録処理を行うステップ S 2 1 0 0 8 においては、注文枚数別の価格データを作成する。次に、ステップ S 2 1 0 0 9 において、作成したデータをデータベース 4 0 4 に新規登録する。次に、ステップ S 2 1 0 1 0 において、修正するデータをデータベース 4 0 4 に

問い合わせる。

【0 2 1 8】一方、修正処理を行うステップ S 2 1 0 1 1 においては、問い合わせたデータを修正する。次に、ステップ S 2 1 0 1 2 において、修正したデータをデータベース 4 0 4 に変更登録する処理を行う。

【0 2 1 9】さらに、削除処理を行うステップ S 2 1 0 1 3 においては、削除するデータをデータベース 4 0 4 に問い合わせる。次に、ステップ S 2 1 0 1 4 において、問い合わせたデータをデータベース 4 0 4 から削除する処理を行う。

【0 2 2 0】上述の各処理が終了したらステップ S 2 1 0 1 5 に進み、データベース 4 0 4 との接続を切る処理を行う。次に、ステップ S 2 1 0 1 6 において、処理内容を関係するショッピング管理者に通知し、すべての処理を終了する。

【0 2 2 1】図 2 6 は、注文枚数別価格計算処理を説明するフローチャートである。図 2 6 において、ステップ S 2 6 0 0 4 は、図 2 2 において説明した価格計算処理ステップ S 2 2 0 0 4 の代わりに置き換えて実施する。

【0 2 2 2】最初のステップ S 2 6 0 0 4 1 において、価格テーブルをプリントオーダーの日付、ショッピンググループ ID、注文枚数及びテンプレートに含まれる商品 ID で検索し、データが存在するかどうかを確認する。

【0 2 2 3】上記確認の結果、データが存在すれば、次に、ステップ S 2 6 0 0 4 2 において注文枚数別に登録されたデータを適用する。一方、データが存在しなければ、ステップ S 2 6 0 0 4 3 において、注文枚数別に設定されていないデータを適用する。

【0 2 2 4】なお、上記実施の形態で示した処理は、主として CPU 1 0 0 1 が処理するものであり、プログラム ROM 1 0 0 3 に格納されているプログラムにより構成される各機能手段に基づいて処理するものである。すなわち、複数の店舗からなる 1 つ以上のグループにおいて、これらのグループに含まれる全ての店舗の提供可能なサービスの課金情報を RAM 1 0 0 2 に格納している。また、前記課金情報に基づいて、所定のサービスに対する料金を計算する機能を実現させるためのプログラムをプログラム ROM 1 0 0 3 に記憶している。

【0 2 2 5】しかし、上記プログラムは必ずしも ROM 1 0 0 3 に格納されていなくてもよく、例えば外部のメモリーカードに格納されている形態でも実現することができる。すなわち、上述した実施の形態の機能を実現するソフトウェアのプログラムコードを記憶した記憶媒体を、システムあるいは装置に供給し、そのシステムあるいは装置の情報処理装置（または CPU）が記憶媒体に格納されたプログラムコードを読み出し、実行することによっても達成されることは言うまでもない。

【0 2 2 6】この場合、記憶媒体から読み出されたプログラムコード自体が上述した実施の形態の機能を実現することになり、そのプログラムコードを記憶した記憶媒

体は本発明を構成することになる。

【0227】プログラムコードを供給するための記憶媒体としては、例えば、フロッピーディスク、ハードディスク、光ディスク、光磁気ディスク、CD-ROM、CD-R、磁気テープ、不揮発性メモリーカード、ROM、DVD等を用いることができる。

【0228】また、コンピュータが読み出したプログラムコードを実行することにより、上述した実施の形態の機能が実現されるだけでなく、そのプログラムコードの指示に基づき、情報処理装置上で稼動している基本ソフトウェア（OS）等が実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって上述した実施の形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【0229】さらに、記憶媒体から読み出されたプログラムコードが、情報処理装置に挿入された機能拡張ボードや情報処理装置に接続された機能拡張ユニットに備わるメモリーに書き込まれた後、そのプログラムコードの指示に基づき、その機能拡張ボードや機能拡張ユニットに備わるCPU等が実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって上述した実施の形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【0230】

【発明の効果】本発明は前述したように、本発明によれば、価格体系の異なる複数の店舗において、各店舗の提供可能なサービスの課金情報を簡素に、且つ柔軟に一括して管理することができる。また、本発明によれば、価格体系の異なる複数の店舗において、所定のサービスの提供可能な店舗の課金情報を一括して管理して、該所定のサービスの料金の計算にかかる負荷を軽減することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本実施の形態のシステム全体の構成を示す図である。

【図2】本実施の形態のシステム中の各情報処理装置のシステム構成例を示すブロック図である。

【図3】本実施の形態に係わるプリントサーバーのシステム構成を示すブロック図である。

【図4】本実施の形態のモジュール構成（プログラム構成）を示す構成図である。

【図5】本実施の形態のユーザーテーブルの一例を示す図である。

【図6】本実施の形態のユーザーランクテーブルの一例を示す図である。

【図7】本実施の形態のユーザー・ユーザーランク関連テーブルの一例を示す図である。

【図8】本実施の形態におけるプリントショップのグループ化を説明する概念図である。

【図9】本実施の形態のショップテーブルの一例を示す図である。

【図10】本実施の形態のショップグループテーブルの

一例を示す図である。

【図11】本実施の形態のショップ・ショップグループ関連テーブルの一例を示す図である。

【図12】本実施の形態のサービステーブルの一例を示す図である。

【図13】本実施の形態の商品テーブルの一例を示す図である。

【図14】本実施の形態におけるテンプレートを説明する概念図である。

【図15】本実施の形態のテンプレートテーブルの一例を示す図である。

【図16】本実施の形態のテンプレート・商品関連テーブルの一例を示す図である。

【図17】本実施の形態の価格テーブルの一例を示す図である。

【図18】本実施の形態のプリントオーダーを表す構成図である。

【図19】ショップ及びショップグループ登録処理の流れを説明するフローチャートである。

【図20】テンプレート及び価格登録処理の流れを説明するフローチャートである。

【図21】各テーブルにおける登録、修正、削除処理の流れを説明するフローチャートである。

【図22】印刷受注処理の流れを説明するフローチャートである。

【図23】本実施の形態のショップ価格テーブルの一例を示す図である。

【図24】プリントショップ別価格計算処理を説明するフローチャートである。

【図25】本実施の形態の注文枚数別の価格テーブルの一例を示す図である。

【図26】注文枚数別価格計算処理を説明するフローチャートである。

【符号の説明】

- 100 ネットワーク
- 101 クライアントコンピュータ
- 102 センターサーバー
- 111 イメージサーバー（1）
- 112 イメージサーバー（2）
- 11N イメージサーバー（N）
- 121 プリントサーバー（1）
- 122 プリントサーバー（2）
- 12N プリントサーバー（N）
- 131 プリントショップ（1）
- 132 プリントショップ（2）
- 13N プリントショップ（N）
- 401 ネットワーク閲覧手段
- 402 受注処理手段
- 403 ショップ登録手段
- 404 情報格納手段（データベース）

- 405

ショップコンピュータ
- 406

価格登録手段
- 801

プリントショップ1
- 802

プリントショップ2
- 803

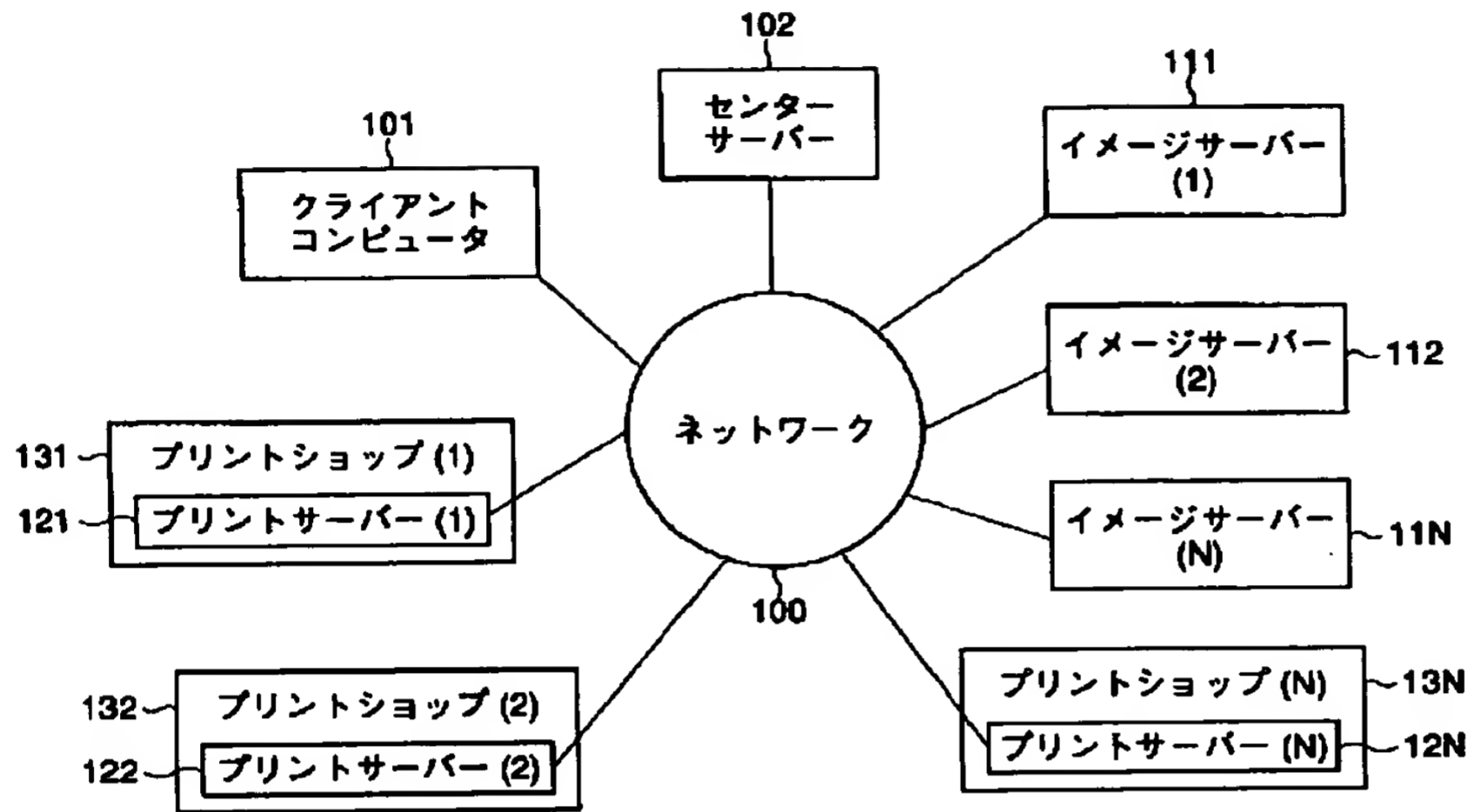
プリントショップ3
- 804

プリントショップ4
- 811

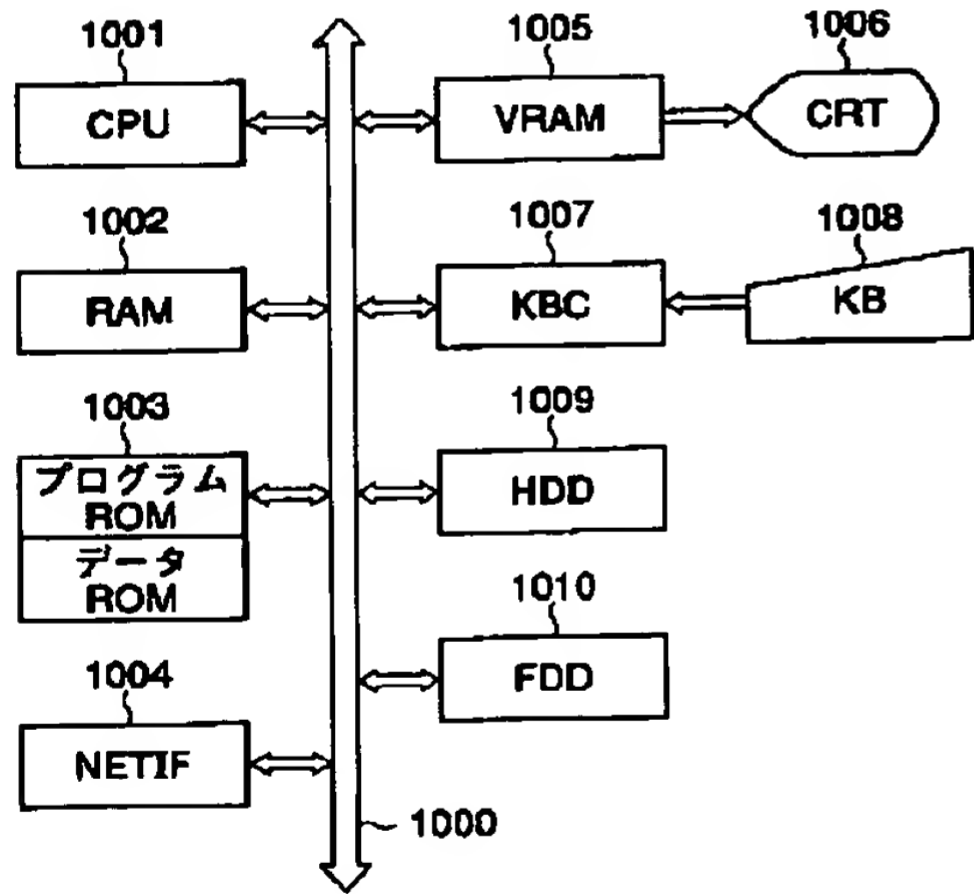
ショップグループA
- 812

ショップグループB

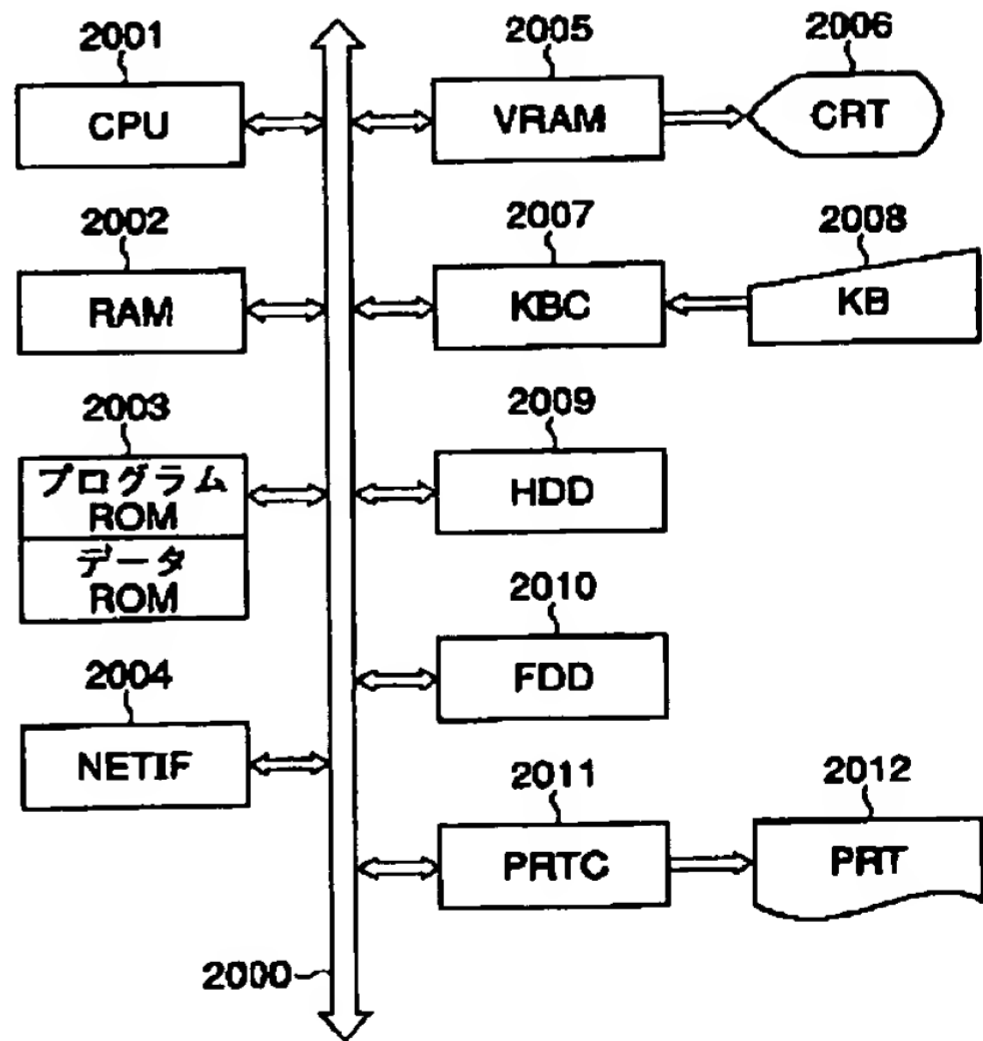
【図1】



【図2】



【図3】



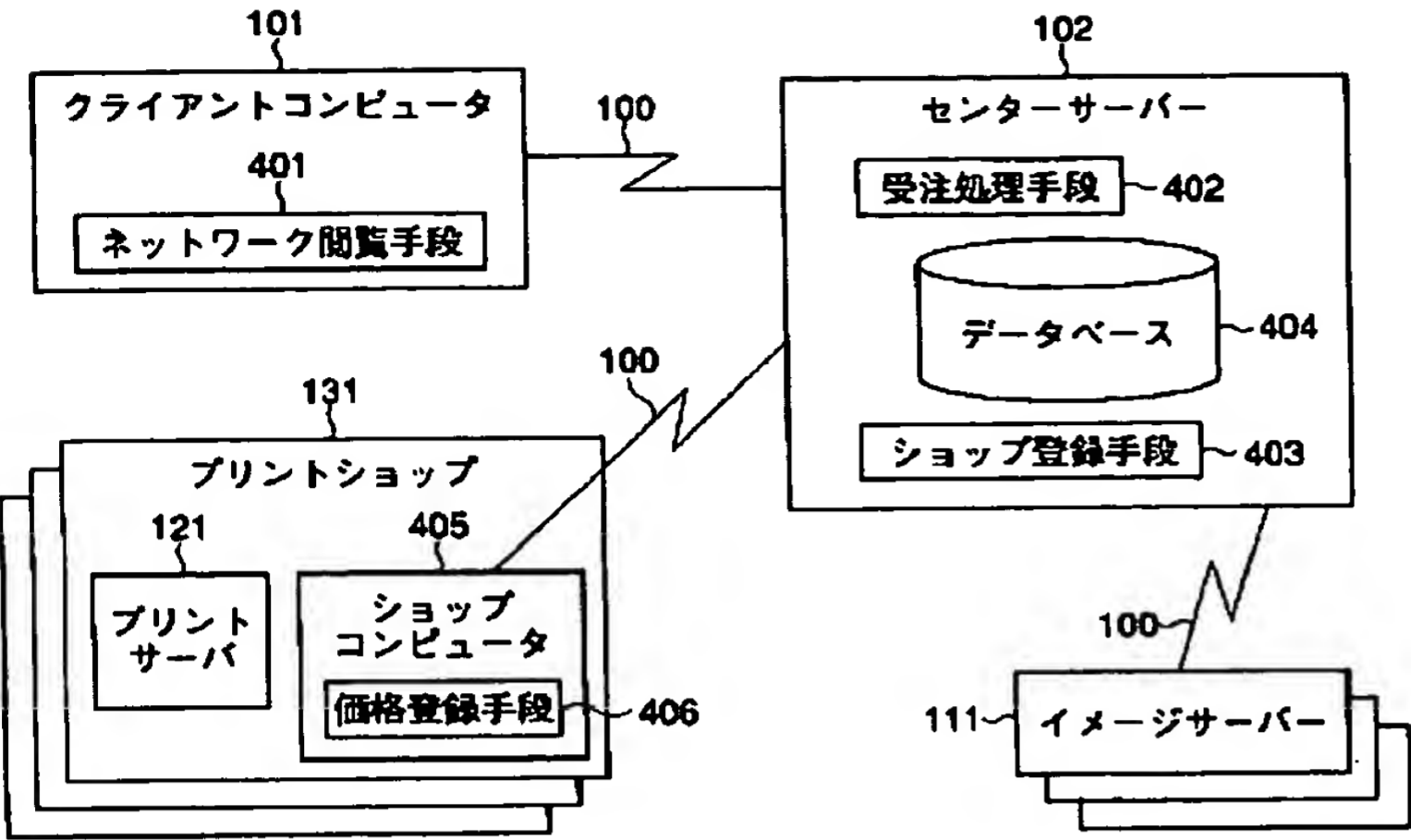
【図5】

	501	502	503
	ユーザーID	ユーザー名	パスワード
511	U001	ユーザー1	***
512	U002	ユーザー2	***
513	U003	ユーザー3	***
514	U004	ユーザー4	***
515	U005	ユーザー5	***

【図6】

	601	602
	ユーザーランク	権限名称
611	RANK-A	センターサーバー管理者
612	RANK-B	ショップグループ管理者
613	RANK-C	ショップ管理者
614	RANK-D	一般ユーザー

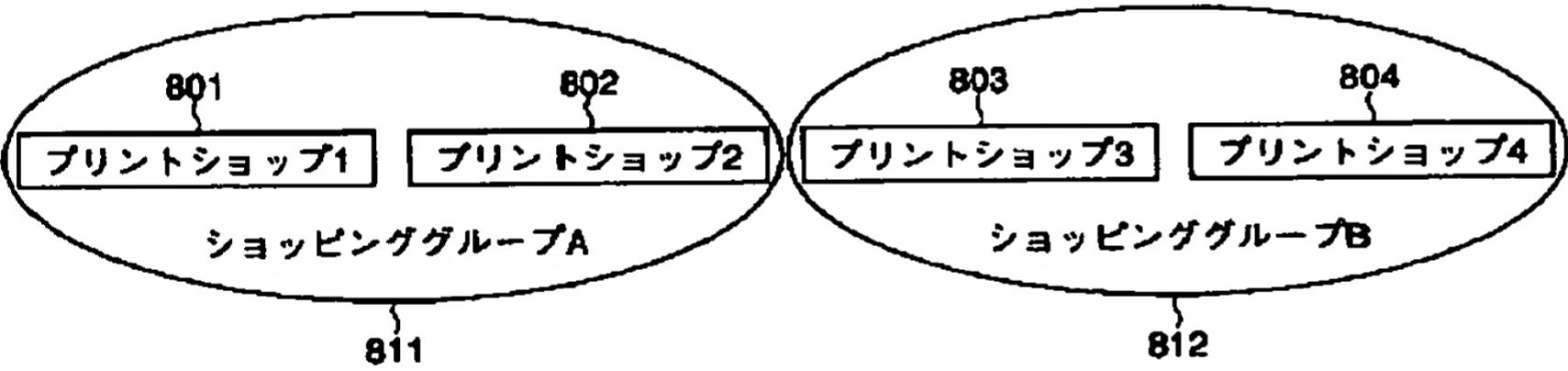
【図 4】



【図 7】

	701 ユーザーID	702 ユーザーランク
711	U001	RANK-B
712	U002	RANK-C
713	U003	RANK-B
714	U004	RANK-C
715	U005	RANK-A

【図 8】



【図 9】

	901 ショップID	902 ショップ名称	903 ショップ管理者
911	SP01	プリントショップ1	U001
912	SP02	プリントショップ2	U002
913	SP03	プリントショップ3	U003
914	SP04	プリントショップ4	U004

【図 10】

	10001 ショップ グループID	10002 ショップ グループ名称	10003 ショップ グループ管理者
10011	SG01	ショップグループA	U001
10012	SG02	ショップグループB	U003

【図 11】

	11001 ショップグループID	11002 ショップID
11011	SG01	SP01
11012	SG01	SP02
11013	SG02	SP03
11014	SG02	SP04

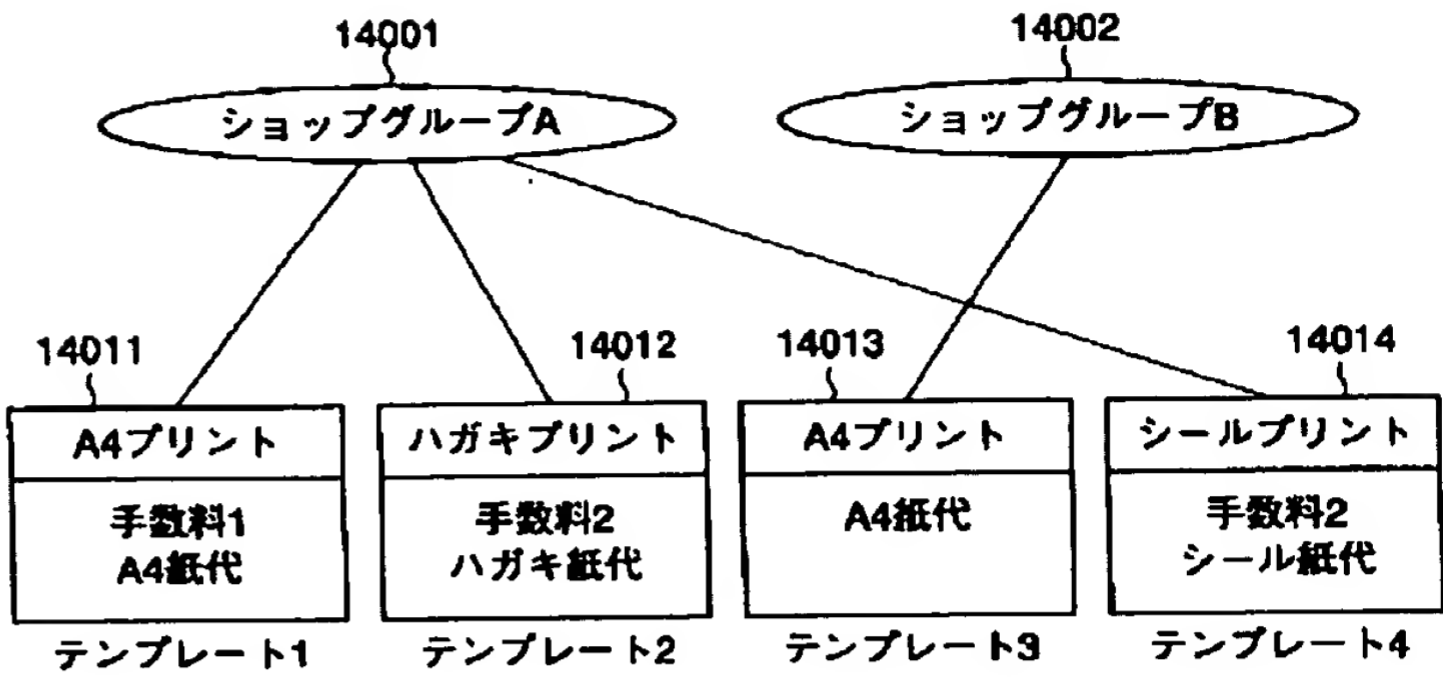
【図 12】

	12001 サービスID	12002 サービス名称
12011	SV01	A4プリント
12012	SV02	ハガキプリント
12013	SV03	シールプリント

【図 1 3】

	13001	13002
	商品ID	商品名称
13011	P01	手数料1
13012	P02	手数料2
13013	P03	A4紙代
13014	P04	ハガキ紙代
13015	P05	シール紙代

【図 1 4】



【図 1 5】

	15001	15002	15003	15004
	テンプレートID	サービスID	テンプレート名	ショッピンググループID
15011	T01	SV01	テンプレート1	SG01
15012	T02	SV02	テンプレート2	SG01
15013	T03	SV01	テンプレート3	SG02
15014	T04	SV03	テンプレート4	SG01

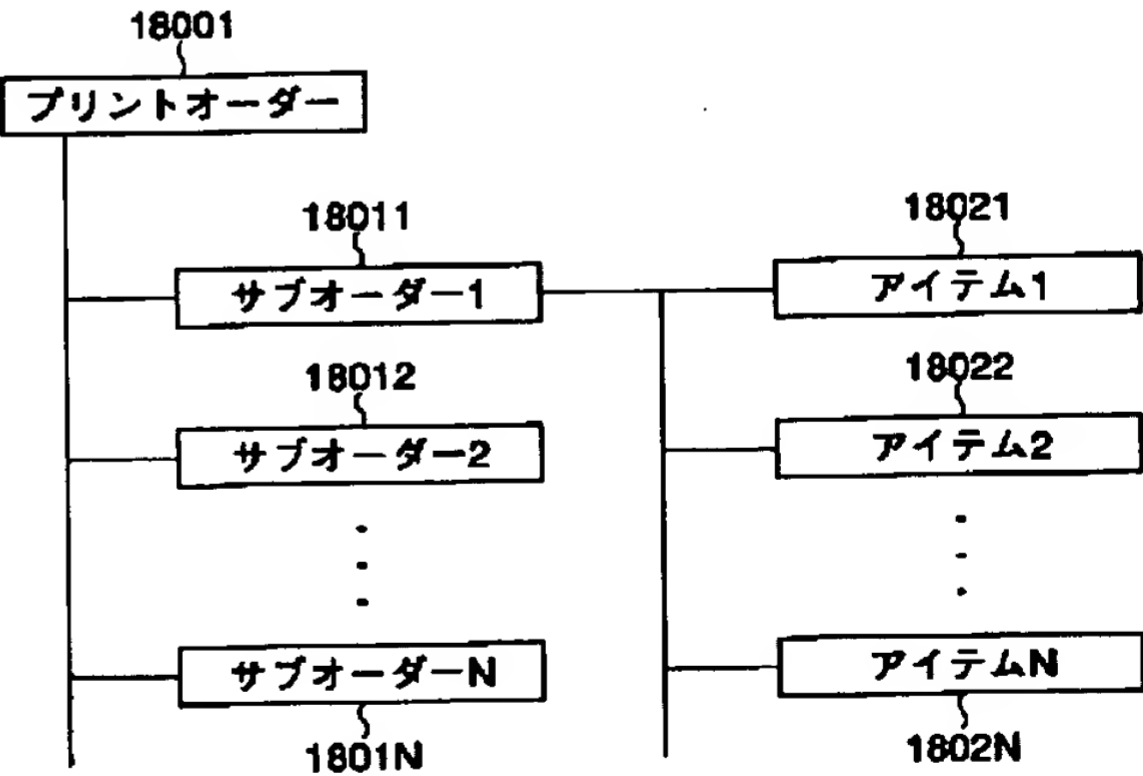
【図 1 6】

	16001	16002
	テンプレートID	商品ID
16011	T01	P01
16012	T01	P03
16013	T02	P02
16014	T02	P04
16015	T03	P03
16016	T04	P02
16017	T04	P05

【図 1 7】

	17001	17002	17003	17004	17005
	ショッピンググループID	商品ID	有効期限	基本料金	従量料金
17011	SG01	P01	4/1~7/31	100円	10円
17012	SG01	P01	8/1~	110円	10円
17013	SG01	P02	4/1~7/31	300円	0円
17014	SG01	P02	8/1~	320円	0円
17015	SG01	P03	4/1~7/31	0円	10円
17016	SG01	P03	8/1~	0円	12円
17017	SG01	P04	4/1~7/31	0円	50円
17018	SG01	P04	8/1~	0円	55円
17019	SG01	P05	4/1~7/31	0円	80円
17020	SG01	P05	8/1~	0円	90円
17021	SG02	P03	4/1~5/31	0円	15円
17022	SG02	P03	6/1~	0円	16円
17023	SG共通	P01	1/1~	100円	10円
17024	SG共通	P02	1/1~	200円	20円
17025	SG共通	P03	1/1~	0円	5円
17026	SG共通	P04	1/1~	0円	50円
17027	SG共通	P05	1/1~	0円	80円

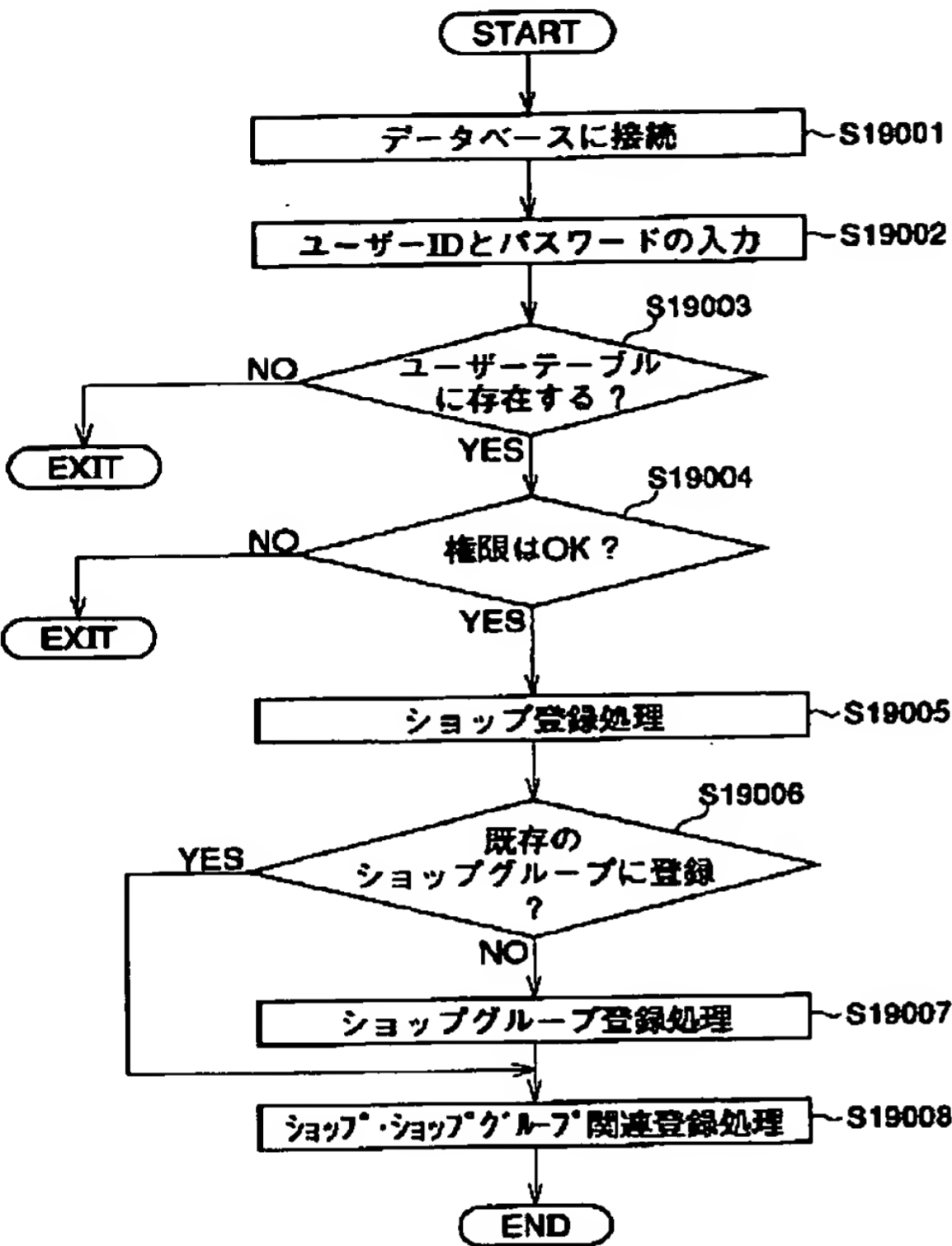
【図 1 8】



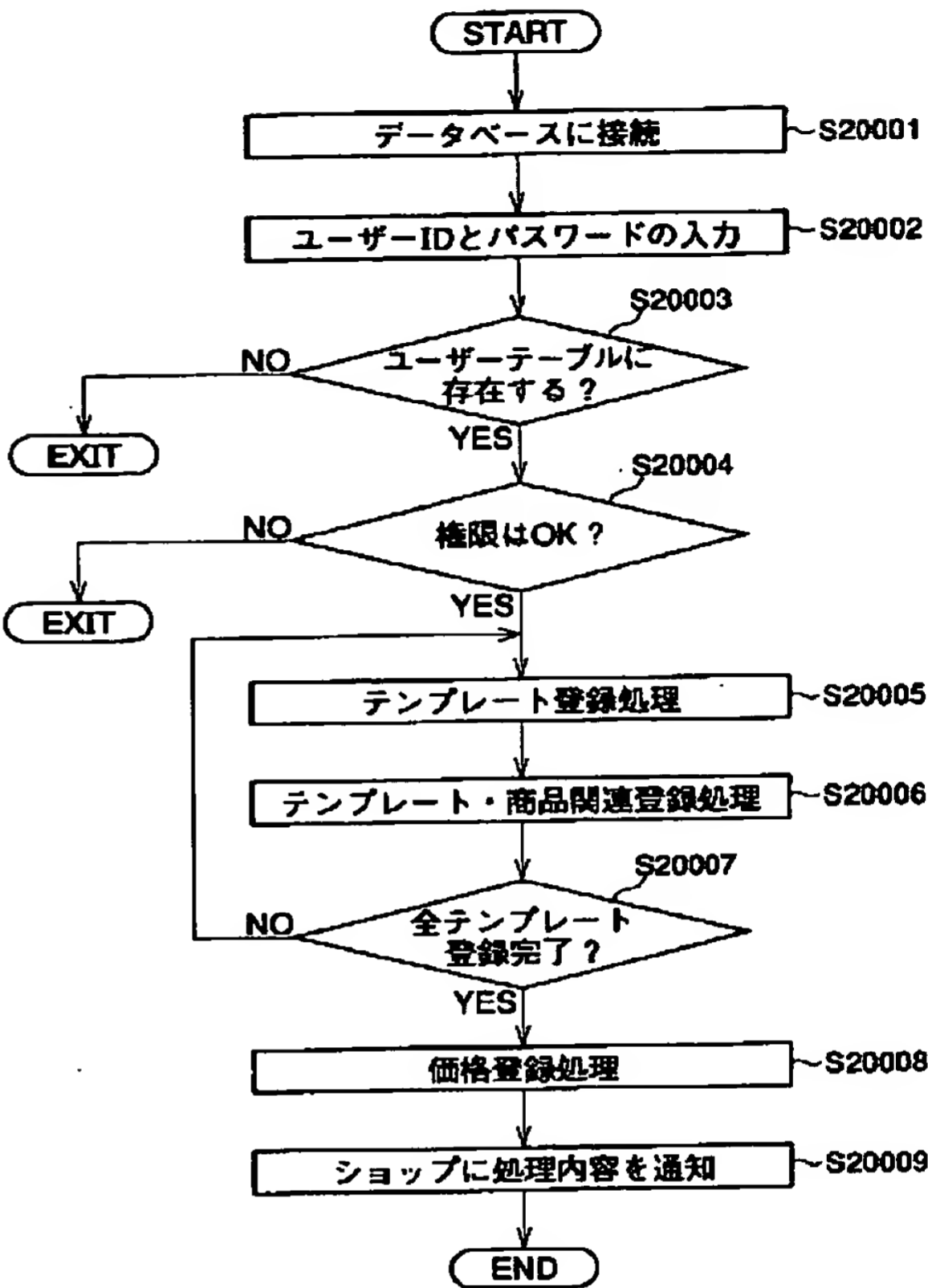
【図 2 3】

	23001	23002	23003	23004	23005
	ショッピングID	商品ID	有効期限	基本料金	従量料金
23011	SP01	P01	4/1~7/31	100円	8円
23012	SP01	P01	8/1~	110円	8円
23013	SP03	P03	4/1~5/31	0円	10円
23014	SP03	P03	6/1~	0円	12円

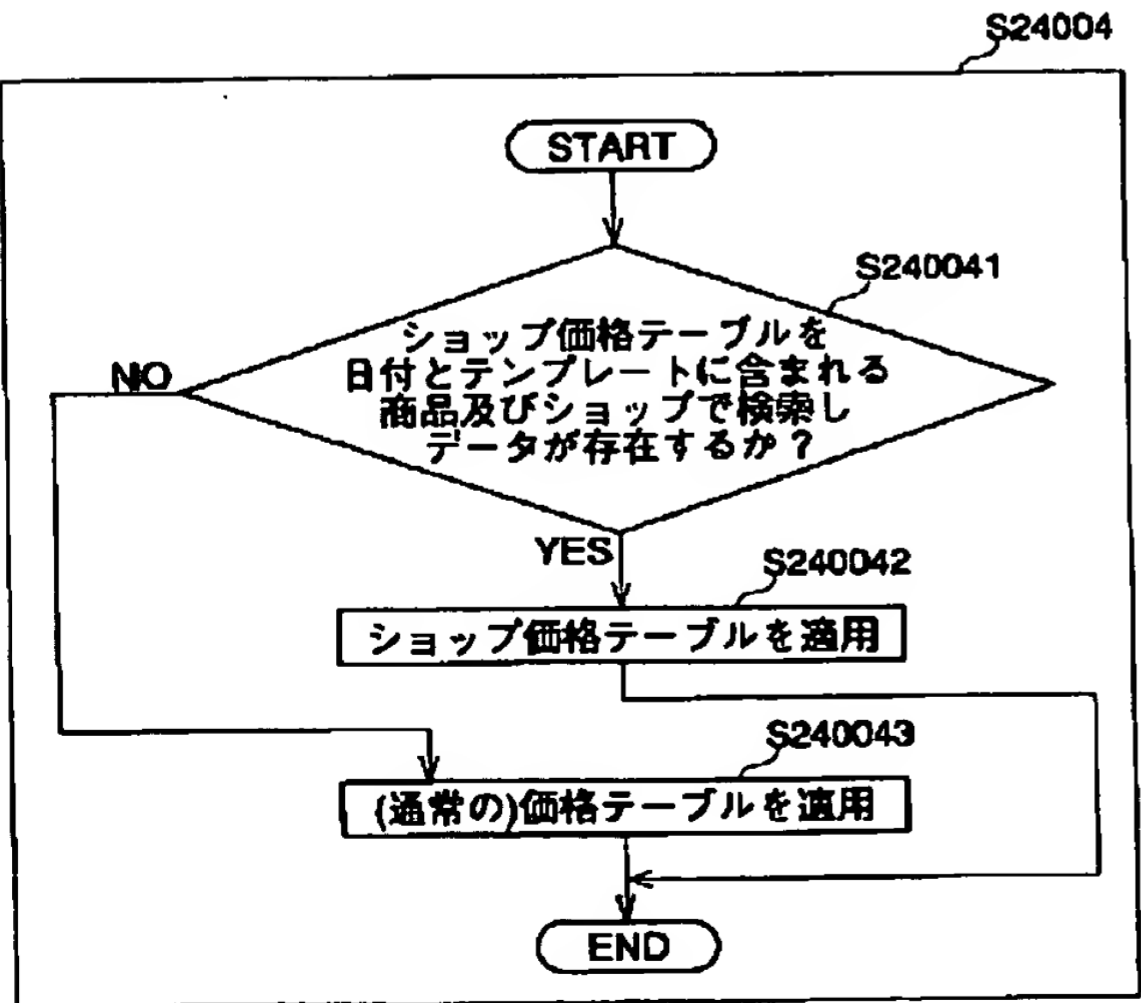
【図 1 9】



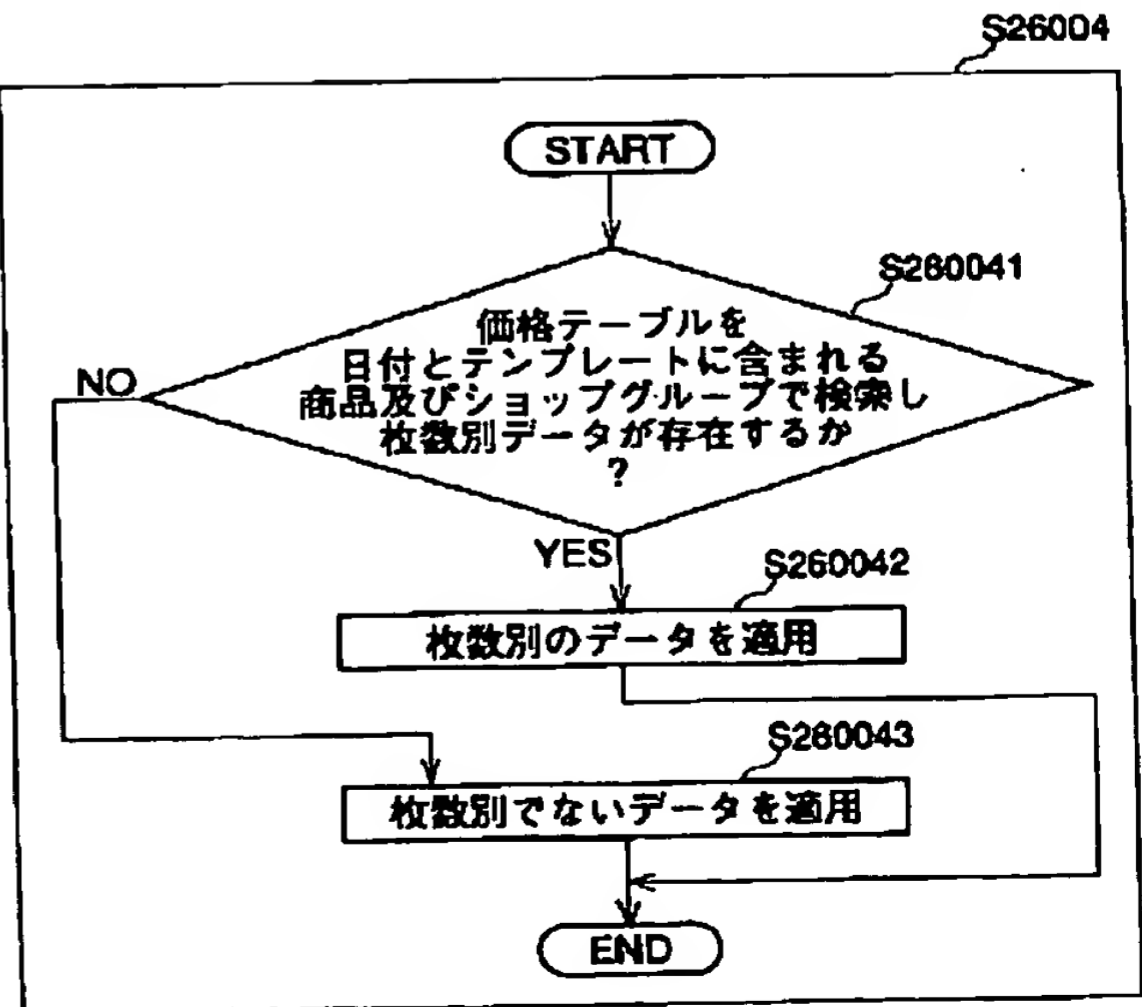
【図 2 0】



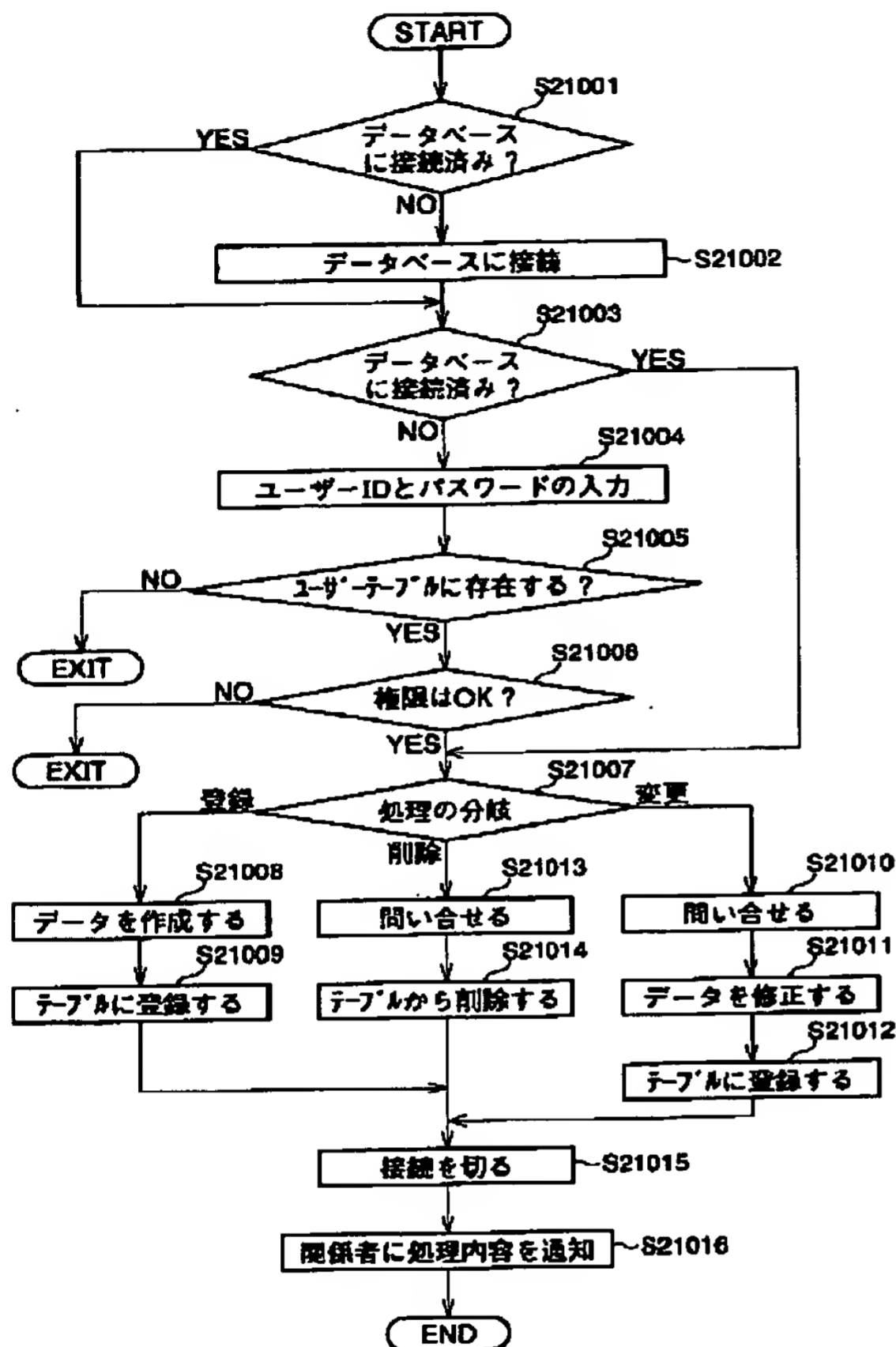
【図 2 4】



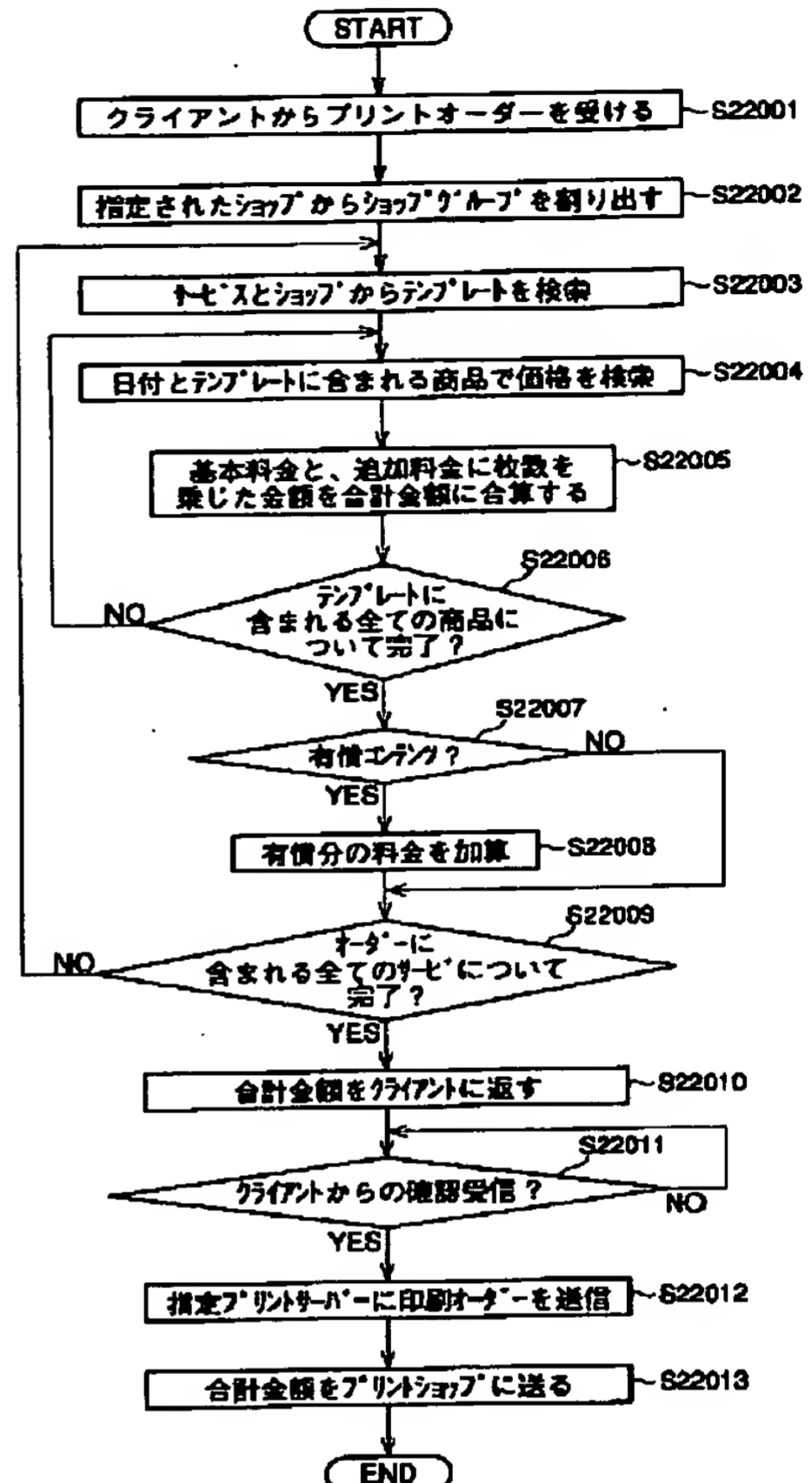
【図 2 6】



【図 2 1】



【図 2 2】



【図 2 5】

	25001	25002	25003	25004	25005	25006
	ショップグループID	商品ID	有効期限	基本料金	従量料金	枚数
25011	SG01	P01	4/1~7/31	100円	10円	
25012	SG01	P01	8/1~	110円	10円	
25013	SG01	P01	4/1~7/31	100円	8円	100~199
25014	SG01	P01	4/1~7/31	100円	6円	200~299
25015	SG01	P01	4/1~7/31	100円	5円	300以上

フロントページの続き

(72)発明者 高久 雅彦  
東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キャ  
ノン株式会社内

(72)発明者 猪瀬 敦  
東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キャ  
ノン株式会社内

(72)発明者 福永 真司  
東京都大田区下丸子 3 丁目30番 2 号 キヤ  
ノン株式会社内